PHÒNG GD & ĐT TP THỦ ĐỨC	ĐỀ THAM KHẢO CUỐI HK2
ĐỀ THAM KHẢO	**NĂM HỌC: 2024 - 2025**
MÃ ĐỀ: BÌNH CHIỀU	*MÔN: TOÁN 7*
	Thời gian: 90 phút

PHẦN 1. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN *(2,0 điểm)* Mỗi câu sau đây đều có 4 lựa chọn, trong đó chỉ có 1 phương án đúng. Hãy chọn phương án đúng.

Câu 1. Biểu thức đại số nào sau đây biểu thị chu vi hình chữ nhật có chiều dài 4 (cm) và chiều rộng bằng x (cm)

A. $4x$ B. $4+x$ C. $(4+x).2$ D. $(4+x):2$

Câu 2. Đa thức nào sau đây là đa thức một biến?

A. x^2+y+1 B. x^3-2x^2+3 C. $xy+x^2-3$ D. $xyz-yz+3$

Câu 3. Giá trị của biểu thức $x^2 + 5x$ tại x = -2 là :

A. 6 **B.** -6 **C.** 14 **D.** -14

Câu 4. Bậc của đa thức $2x^3+5x^4+5x^2$ là :

A. 2 **B.** 3 **C.** 4 **D.** 5

Câu 5. Cho $\Delta MAP = \Delta HIK$. Chọn câu đúng:

A. $MA = IK$ **B.** $AP = HI$ **C.** $MP = KI$ **D.** $MA = HI$

Câu 6. Tam giác ABC cân tại A có AB = 5 cm, BC = 6cm. Độ dài của cạnh AC bằng :

A. 10 cm **B.** 8 cm **C.** 5 cm **D.** 4 cm

Câu 7. Gieo một con xúc xắc 6 mặt cân đối và đồng chất. Biến cố nào là biến cố không thể ?

A. "Gieo được mặt có số chấm là 3". **B.** "Gieo được mặt có số chấm nhỏ hơn 7".

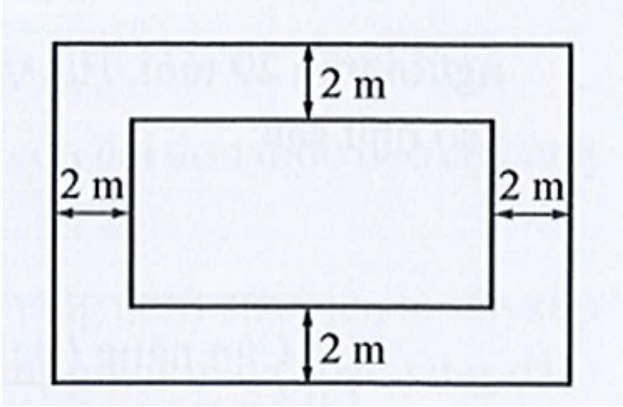
C. "Gieo được mặt có số chấm là 1". **D.** "Gieo được mặt có số chấm lớn hơn 7".

Câu 8. Trực tâm của tam giác là giao điểm ba đường nào của tam giác ?

A. Đường cao **B.** Đường trung tuyến **C.** Đường phân giác **D.** Đường trung trực

PHẦN 2. TỰ LUẬN *(7,0 điểm)*

Bài 1. ***(1,5 điểm)*** Trên mảnh đất có dạng hình chữ nhật với chiều dài là x (m), chiều rộng là y (m), người ta dự định làm một vườn hoa hình chữ nhật và bớt ra một phần đường đi rộng 2 m như như hình vẽ:



a) Viết biểu thức biểu thị chu vi và diện tích của vườn hoa trên mảnh đất đó.

b) Tính chu vi và diện tích của vườn hoa trên mảnh đất đó, biết x = 15, y = 10.

Bài 2. ***(2,0 điểm)*** Cho hai đa thức: $A(x)=2x^2+4x-7$ và $B(x)=3x^2-6x+5$

a) Tính A(x) + B(x)

b) Tính A(x) −¿ B(x)

Bài 3. ***(1,0 điểm)*** Số học sinh khối 6, 7, 8 của một trường tỉ lệ với các số 6; 5; 4. Biết rằng số học sinh khối 6 nhiều hơn số học sinh khối 8 là 84 học sinh. Tính số học sinh mỗi khối.

Bài 4. ***(1,0 điểm)*** Một bình có 3 quả bóng có kích thước và khối lượng giống nhau, trong đó có 1 quả màu xanh, 1quả màu vàng, 1 quả màu đỏ. Lấy ngẫu nhiên 1 quả bóng từ bình.

a) Gọi A là biến cố " Lấy được quả bóng màu vàng". Tính xác suất của biến cố A.

b) Gọi B là biến cố " Quả bóng lấy ra không có màu hồng". Tính xác suất của biến cố B.

Bài 5. ***(2,5 điểm)*** Cho tam giác ABC vuông tại A (AB < AC). Trên cạnh BC lấy điểm D sao cho BD = BA. Đường thẳng vuông góc với BC tại D cắt cạnh AC tại M, cắt tia BA tại N.

a) Chứng minh $\Delta ABM = \Delta DBM$.

b) Chứng minh ΔMNC cân.

c) Gọi I là trung điểm của CN. Chứng minh ba điểm B, M, I thẳng hàng.

---HẾT---

PHÒNG GD & ĐT TP THỦ ĐỨC

ĐỀ THAM KHẢO

MÃ ĐỀ: HƯNG BÌNH

ĐỀ THAM KHẢO CUỐI HK2

NĂM HỌC: 2024 - 2025

MÔN: TOÁN 7

Thời gian: 90 phút

Bài 1(1,5 điểm) . Tìm a, b, c biết

a) $\frac{a}{5}=\frac{b}{3}$ và $a+b=16$

b) $\frac{a}{4}=\frac{b}{6}=\frac{c}{7}$ và $3a-2b+4c=56$

Bài 2 (1 điểm). Cho y và x là đại lượng tỉ lệ thuận, em hãy tìm a và b

x	10	a	160
y	20	40	b

Bài 3(1 điểm). Cho m và n là 2 đại lượng tỉ lệ nghịch, em hãy tìm c và d

n	5	4	d
m	20	c	50

Bài 4 (1 điểm).

Lớp 7A6 và 7A5 quyên góp tập cho học sinh khó khan, biết số tập của lớp 7A6 và 7A5 tỉ lệ với 15 và 13, lớp 7A6 quyên góp nhiều hơn 7A5 8 quyển tập. Tính số quyển tập quyên góp của mỗi lớp ?

Bài 5 (1,5 điểm) Cho đa thức $A(x)=5x^2+4x-3$ và $B(x)=4x^2-7x+1$

a) Tính $A(x)+B(x)$

b)Tính $A(x)-B(x)$

Bài 6 (1 điểm). Có 9 thanh gỗ được đánh số từ 1 đến 9 để trong một hộp

a) Tính xác suất để " Lấy được thanh gỗ có số đánh dấu là số chẵn "

b) Tính xác suất để "Lấy được thanh gỗ có số đánh dấu chia hết cho 3"

Bài 7 (0,5 điểm). Cho ΔDEF có góc D = 50º, góc E = 60º. Tính góc F

Bài 8 (2,5 điểm). ΔABC vuông tại A (AB < AC). Tia phân giác của góc BAC cắt AC tại E, kẻ EF vuông góc với BC tại F.

a) Chứng minh ΔBAE = ΔBFE

b)Kéo dài EF cắt AB tại K. Chứng minh ΔEKF = ΔEFC

c) Chứng minh AF // KC

PHÒNG GD & ĐT TP THỦ ĐỨC

ĐỀ THAM KHẢO

MÃ ĐỀ: PHƯỚC BÌNH

ĐỀ THAM KHẢO CUỐI HK2
NĂM HỌC: 2024 - 2025
MÔN: TOÁN 7
Thời gian: 90 phút

I PHẦN TRẮC NGHIỆM (3 ĐIỂM)

Câu 1: Cho x, y tỉ lệ thuận với nhau theo công thức $y=\frac{-2}{5}x$. Khi y = 10 thì x = ?

A. – 4 B. 25 C. – 25 D. $\frac{-1}{25}$

Câu 2: Đâu là đa thức một biến trong các biểu thức sau:

A. $2x^2y$ B. $x-y$ C. $\frac{1}{x}$ D. $8x^2$

Câu 3: Bậc của đa thức $A(x)=8-6x^3+7x-4x^5$ là:

A. 5 B. 3 C. 6 D. 8

Câu 4: Hệ số bậc cao nhất của đa thức $M(y)=30-25y+8y^2-y^3$ là:

A. 30 B. – 25 C. 8 D. – 1

Câu 5: Giá trị nào trong các giá trị sau là nghiệm của đa thức M(t) = 2t – 2

A. t = 2 B. t = 1 C. t = – 1 D. t = 0

Câu 6: Kết quả của phép tính $2x^2\left(x^2-\frac{1}{2}x+3\right)$ là:

A. $2x^4-x^3+6x^2$ B. $2x^4+x^3+6x^2$

C. $2x^4-x^3+6$ D. $2x^4-x^3-6x^2$

Câu 7: Cho ΔDEF có $\widehat{D}=52^0$; $\widehat{F}=61^0$. Hãy chọn đáp án đúng:

A. DE > EF > DF B. DE > DF > EF

C. DF > DE > EF D. DF > EF > DE

Câu 8: Cho ΔABC cân tại B, có $\widehat{B}=62^0$. Số đo $\widehat{A}=?$

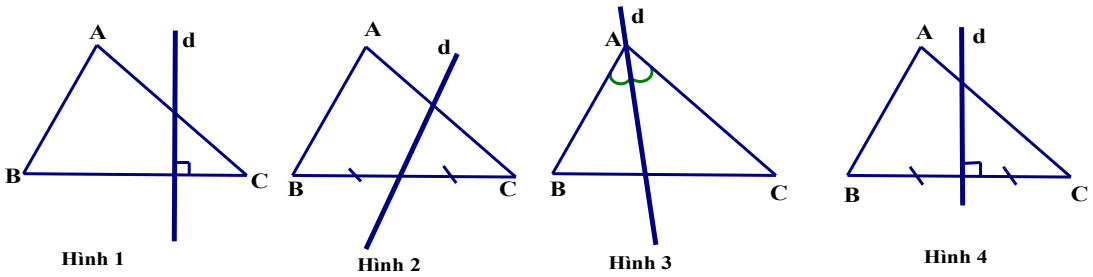
A. 62^0 B. 59^0 C. 118^0 D. 31^0

Câu 9: Bộ ba nào sau đây là bộ ba độ dài ba cạnh của một tam giác?

A. 3cm, 4cm, 8cm. B. 3cm, 3cm, 5cm.

C. 4cm, 7cm, 11cm. D. 8cm, 4cm, 2cm.

Câu 10: Hình nào có đường thẳng d là đường trung trực ứng với cạnh của Δ BC ABC.

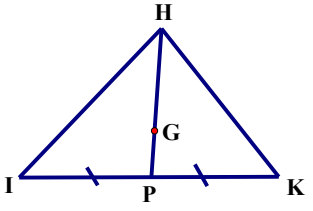


A. Hình 1 B. Hình 2 C. Hình 3 D. Hình 4

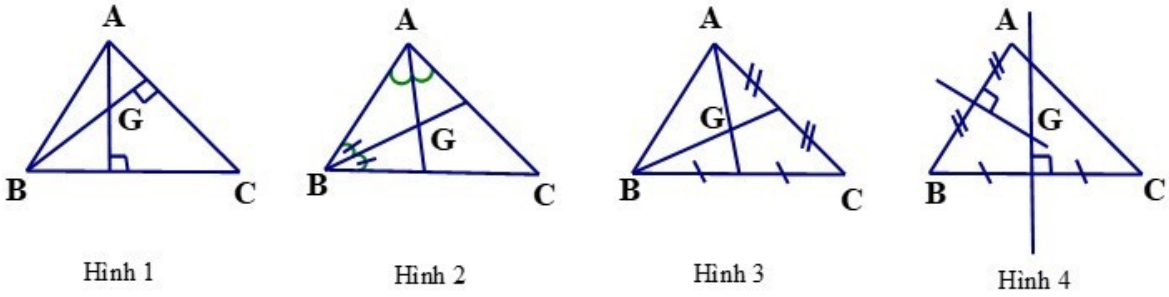
Câu 11: Cho hình vẽ bên, có HP là đường trung tuyến, G là trọng tâm của ΔHIK. Cho HG = 21cm. Tính HP = ?

A. 7cm B. 10,5cm

C. 42cm D. 31,5cm



Câu 12: Trong các hình sau, hình nào có G là trọng tâm của ΔABC.



A. Hình 1 B. Hình 2 C. Hình 3 D. Hình 4

II PHẦN TỰ LUẬN (7 điểm)

Bài 1 (2 điểm): Cho đa thức $A(x)=3x^2+5x-\frac{3}{4}$ và $B(x)=2x^2-5x+\frac{1}{4}$

a) Tính $A(x)+B(x)$ b) Tính $A(x)-B(x)$ c) Cho $M(x)=A(x)+B(x)$ .Tính $M(2)$.

Bài 2 (1,5 điểm): Tính

a) $3x\left(2x^2-\frac{1}{3}x+1\right)$ b) $(x+2)(2x-3)$

Bài 3 (1 điểm): Một cửa hàng điện máy nhập về một lô hàng gồm 50 cái quạt hơi nước với giá a triệu đồng/cái và 20 cái máy lạnh với giá b triệu đồng/cái.

a) Viết biểu thức tính số tiền vốn mà cửa hàng đã bỏ ra?

b) Biết rằng, sau khi cửa hàng bán được 30 cái quạt hơi nước với giá 2 triệu đồng/cái và 15 cái máy lạnh với giá 7 triệu đồng/cái thì cửa hàng quyết định giảm giá tất cả các mặt hàng 50%. Em hãy tìm giá vốn của 1 cái quạt hơi nước, biết rằng giá vốn của 1 cái máy lạnh là 4 triệu đồng và sau khi bán hết lô hàng cửa hàng lời 62,5 triệu đồng.

Bài 4 (2,5 điểm): Cho ΔABC cân tại A, có đường cao AH.

a) Chứng minh $\Delta ABH = \Delta ACH$

b) Vẽ đường trung tuyến BK của ΔABC cắt AH tại G. Từ C kẻ đường thẳng song song với AH cắt BK tại I. Chứng minh KG = KI

c) Gọi HI cắt CG tại O. Chứng minh 2.BG = 3.CO

--- HẾT---

PHÒNG GD & ĐT TP THỦ ĐỨC

ĐỀ THAM KHẢO

MÃ ĐỀ: GIỒNG ÔNG TỐ

ĐỀ THAM KHẢO CUỐI HK2

NĂM HỌC: 2024 - 2025

MÔN: TOÁN 7

Thời gian: 90 phút

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Câu 1. Từ đẳng thức $7.12=4.21$ ta có thể lập được tỉ lệ thức nào?

A. $\frac{7}{4}=\frac{21}{12}$ **B.** $\frac{7}{12}=\frac{21}{4}$ **C.** $\frac{12}{7}=\frac{4}{21}$ **D.** $\frac{7}{12}=\frac{4}{21}$

Câu 2. Biết y tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ k. Khi x = 6 thì y = -12. Tìm hệ số k?

A. k= 2 **B.** k = -2 **C.** k = 0,5 **D.** k = -0,5

Câu 3. Biểu thức nào dưới đây không phải đa thức một biến ?

A. $-2x^3$ **B.** $5x^3+1$ **C.** $\frac{1}{4}x^3y^2$ **D.** $4x^3+5x-1$

Câu 4. Đa thức $A(x)=4x^5+7x^3-10x-5$ có hệ số cao nhất bằng bao nhiêu ?

A. -5 **B.** -10 **C.** 7 **D.** 4

Câu 5. Kết quả của phép nhân $(x^2+3).(x-2)$ là:

A. x^3+3x-2 **B.** x^3-2x^2+3x-6 **C.** x^3-6 **D.** $x^3+3x+2x^2+6$

Câu 6. Giá trị nào dưới đây là nghiệm của đa thức $P(x)=x^2+3x+2$

A. $x = -1$ **B.** $x = 1$ **C.** $x = 2$ **D.** $x = 0$

Câu 7. Trong hộp có 10 tấm thẻ giống nhau được ghi điểm theo thứ tự 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10. Bạn An lấy ra cùng lúc hai tấm thẻ. Biến cố nào dưới đây là *biến cố không thể*?

A. An lấy được hai tấm thẻ cùng ghi số chẵn.

B. An lấy tấm thẻ số 1 và tấm thẻ số 10.

C. An lấy được hai hai tấm thẻ có tổng số điểm bằng 2.

D. An lấy được hai tấm thẻ có tổng số điểm lớn hơn 1

Câu 8. Chọn ngẫu nhiên một học sinh từ tổ 1 gồm 6 bạn nữ và 6 bạn nam. Xác suất của biến cố "Chọn được một học sinh nữ" là:

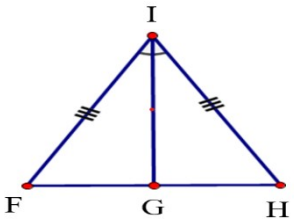
A. P = $\frac{1}{4}$ **B.** P = $\frac{1}{2}$ **C.** P = 1 **D.** P = 0

Câu 9. Cho ΔABC vuông tại A, có $\hat{B}=25^0$. Số đo góc C là:

A. 30^0 **B.** 25^0 **C.** 60^0 **D.** 65^0

Câu 10. Quan sát hình vẽ và cho biết $\Delta IGF = \Delta IGH$ theo trường hợp gì?

A. Cạnh – cạnh – cạnh
B. Cạnh – góc – cạnh
C. Góc – cạnh – góc
D. Cạnh huyền – Góc nhọn



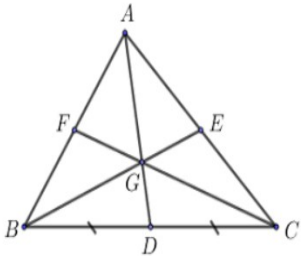
Câu 11. Cho $\Delta DEF = \Delta MNP$ và $\hat{E}=30^0$. Khẳng định nào sau đây là đúng?

A. $\hat{M}=30^0$ **B.** $\hat{P}=30^0$ **C.** $\hat{P}=40^0$ **D.** $\hat{N}=30^0$

Câu 12. Cho tam giác ABC có AD là đường trung tuyến và trọng tâm G. Khẳng định nào sau đây đúng?

A. $AD = 3AG.$ **B.** $3AD = AG.$

C. $AG = \frac{2}{3}AD.$ **D.** $AG = \frac{1}{2}GD.$



B. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Bài 1. *(1,5 điểm)* Tìm các số a, b, c biết:

a) $\frac{a}{7}=\frac{b}{5}$ và a - b = - 6

b) $\frac{a}{4}=\frac{b}{3}=\frac{c}{2}$ và a + 2b - 4c = 14

Bài 2. *(1,0 điểm)* Ba người cùng góp vốn mở cửa hàng. Người thứ nhất góp 300 triệu đồng, người thứ hai góp 500 triệu đồng, người thứ ba góp 700 triệu đồng. Sau năm đầu, cửa hàng lãi được 225 triệu. Biết rằng tiền lãi sẽ được chia tỉ lệ thuận với số vốn đã góp, hỏi mỗi người sẽ được chia bao nhiêu tiền lãi?

Bài 3. *(1,5 điểm)* Cho hai đa thức $A(x)=x^3+7x^2-9x-5$ và $B(x)=-2x^3+x^2-8x+7$

a) Tính A(x) + B(x)

b) Tính A(x) - B(x)

Bài 4. *(0,5 điểm)* Gieo một con xúc xắc 6 mặt cân đối. Tính xác suất xảy ra các biến cố sau:

a) A: "Xúc xắc xuất hiện mặt 6 chấm"

b) B: "Xúc xắc xuất hiện mặt có số chấm là số lẻ"

Bài 5. *(2,5 điểm)* Cho ΔABC cân tại A. Gọi I là trung điểm của BC.

a) Chứng minh $\Delta ABI=\Delta ACI$

b) Gọi M là trung điểm của AC. Trên tia đối của tia MI lấy K sao cho MI = MK.

Chứng minh $\Delta AMK=\Delta CMI$ và AK//BI.

c) Qua I kẻ đường thẳng song song với AC, đường thẳng này cắt AB tại N. Gọi G là giao điểm của BM và AI. Chứng minh ba điểm C, G, N thẳng hàng.

---HẾT---

PHÒNG GD & ĐT TP THỦ ĐỨC

ĐỀ THAM KHẢO

MÃ ĐỀ: PHÚ HỮU

ĐỀ THAM KHẢO CUỐI HK2

NĂM HỌC: 2024 - 2025

MÔN: TOÁN 7

Thời gian: 90 phút

I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm) Chọn đáp án đúng.

Câu 1: Từ đẳng thức 4.25 = 5.20, ta có thể lập được tỉ lệ thức nào?

A. $\frac{4}{5}=\frac{20}{25}$. **B.** $\frac{4}{25}=\frac{20}{5}$. **C.** $\frac{4}{20}=\frac{25}{5}$ **D.** $\frac{4}{5}=\frac{25}{20}$.

Câu 2: Tính chất nào sau đây **đúng**?

A. $\frac{x}{y}=\frac{z}{t}=\frac{x+z}{y-t}$. **B.** $\frac{x}{y}=\frac{z}{t}=\frac{x-z}{y+t}$. **C.** $\frac{x}{y}=\frac{z}{t}=\frac{x+z}{y+t}$. **D.** $\frac{x}{y}=\frac{z}{t}=\frac{z-x}{y+t}$.

Câu 3: Biết y tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ là 3. Khi đó ta có:

A. x = 3y. **B.** $y=\frac{3}{x}$. **C.** $x=\frac{3}{y}$. **D.** $y=3x$.

Câu 4: Biểu thức đại số nào sau đây biểu thị chu vi hình chữ nhật có chiều dài bằng 5(cm) và chiều rộng bằng x (cm).

A. 5x. **B.** 5+x. **C.** (5+x)2. **D.** (5+x): 2.

Câu 5: Đa thức nào sau đây là đa thức một biến?

A. $-4x^2+7y-1$. **B.** x^4-2yx^2+5. **C.** $xyz+x^2-1$. **D.** $3x^2-5x$.

Câu 6: Cho đa thức P(x) = $3x^2 - 2x + 81$. Hệ số của x^2 là:

A. 3 **B.** 2. **C.** -2. **D.** 81.

Câu 7: Bậc của đa thức $2x^3-2x+x^5-8+3x^4$ là:

A. 3. **B.** 2. **C.** 4. **D.** 5.

Câu 8: Biến cố chắc chắn là:

A. Biến cố luôn xảy ra.

B. Biến cố không bao giờ xảy ra

C. Biến cố không thể biết trước nó có xảy ra hay không

D. Các đáp án trên đều sai

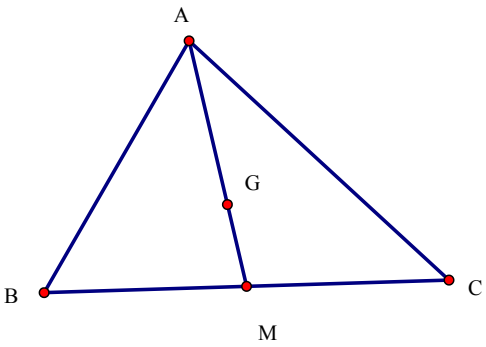
Câu 9: Cho $\Delta ABC = \Delta MNP$. Chọn câu đúng:

A. AB = MP. **B.** AC = MP. **C.** BC = MN. **D.** $\hat{B}=\hat{P}$

Câu 10: Cho ΔABC có AB > BC > AC. Trong các khẳng định sau, câu nào đúng?

A. :$\hat{A}>\hat{B}>\hat{C}$. **B.** $\hat{C}>\hat{A}>\hat{B}$. **C.** $\hat{B}>\hat{A}>\hat{C}$. **D.** $\hat{A}<\hat{B}<\hat{C}$.

Câu 11: Cho tam giác ABC có trung tuyến AM, điểm G là trọng
tâm của tam giác. Khẳng định **đúng** là:



A. $\frac{AG}{AM}=\frac{2}{3}$. **B.** $\frac{AG}{GM}=\frac{2}{3}$.

C. $\frac{AM}{AG}=\frac{2}{3}$. **D.** $\frac{GM}{AM}=\frac{2}{3}$.

Câu 12: Đường thẳng d là đường trung trực của đoạn thẳng MN nếu:

A. d song song với MN. **B.** d vuông góc với MN tại trung điểm của MN

C. d chứa đoạn thẳng MN. **D.** d vuông góc với MN.

II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Câu 1. (1,0 điểm) Hai khối 6 và 7 của một trường quyên góp được 1800 quyển tập để ủng hộ các bạn học sinh vùng khó khăn. Tính số quyển tập mỗi khối quyên góp được biết số quyển tập của khối 6 và 7 quyên góp được tỉ lệ với 5:7.

Câu 2. (1,25 điểm) Cho đa thức $P(x)=2x+5x^2-3+x-3x^2$

a) Thu gọn và sắp xếp đa thức P(x) theo luỹ thừa giảm dần của biến.

b) Tìm bậc của P(x).

c) Tính P(3)

Câu 3. (1,25 điểm) Cho đa thức $A(x)=5x^3-4x^2+5x+12$ và $B(x)=-5x^3+4x^2-2x-6$

a) Tính A(x) + B(x); A(x) – B(x).

b) Tìm nghiệm của đa thức A(x) + B(x).

Câu 4. (1,0 điểm) Một hộp có 3 quả bóng màu xanh, 2 quả bóng màu đỏ và 1 quả bóng màu vàng. Lấy ra ngẫu nhiên một quả bóng từ hộp.

a) Khi đó biến cố A: "quả bóng được lấy ra có màu đỏ", biến cố B "quả bóng lấy ra có màu đen" là biến cố gì ?

b) Tính xác suất của biến cố A và B ?

Câu 5. (2,5 điểm) Cho tam giác nhọn ABC cân tại A. Ba đường trung tuyến AM, BN, CP cắt nhau tại G.

a) Chứng minh ΔAMB = ΔAMC.

b) Trên tia đối của tia MA lấy điểm E sao cho ME = MG.
Chứng minh ΔBMG = ΔCME và CE // BG.

c) Gọi I là trung điểm của BE, AI cắt BN tại F. Chứng minh ba điểm E, F, P thẳng hàng.

-HẾT-

PHÒNG GD & ĐT TP THỦ ĐỨC
ĐỀ THAM KHẢO
MÃ ĐỀ: XUÂN TRƯỜNG

ĐỀ THAM KHẢO CUỐI HK2
NĂM HỌC: 2024 - 2025
MÔN: TOÁN 7
Thời gian: 90 phút

Bài 1. (2,0 đ):

a) Tìm x; y biết: $\frac{x}{15} = \frac{y}{5}$ và x – y = 20

b) Lớp 7A tổ chức phong trào " Tặng tập cho bạn". Ba bạn Bắc, Trung, Nam góp được số tập nhiều nhất lớp. Biết số tập của ba bạn Bắc, Trung, Nam góp lần lượt tỉ lệ với 5,4,3 và tổng số tập của bạn Bắc và Trung là 45 cuốn. Tính số tập mỗi bạn góp được?

c) Có 5 máy cày dự định cày xong cánh đồng trong 14 ngày. Do cần đẩy nhanh tiến độ nên có hai máy cày nữa được điều đến. Hỏi sau khi có hai máy cày được điều đến thì sẽ cày xong cánh đồng trong bao lâu?(năng suất làm việc của mỗi máy là như nhau)

Bài 2. (1,0 đ): Một chiếc hộp kín có chứa 3 quả bóng có kích thước và khối lượng như nhau gồm 1 quả màu xanh, 1 quả màu đỏ, 1 quả màu vàng. Lấy ra ngẫu nhiên một quả bóng từ hộp. Xét các biến cố sau:

A: "Quả bóng lấy ra có màu xanh hoặc màu đỏ hoặc màu vàng";

B: "Quả bóng lấy ra có màu vàng".

Tính xác suất của biến cố A và B?

Bài 3. (1,0 đ) Cho đa thức: $M(x) = 4x^2 + \frac{4}{9} - x^4 + 2x^3 + 3x - 4x^2 - \frac{1}{3} + 5x^4 + 5x^3$. Thu gọn và sắp xếp các hạng tử của đa thức M(x) theo lũy thừa giảm của biến.

Bài 4. (1,5 đ) Cho hai đa thức: $A(x) = x^3 + 2x^2 - 3x + 7$ và $B(x) = 5x^2 + 3x - 9$.

a) Tìm đa thức M(x) = A(x) + B(x).

b)Tính đa thức N(x) = A(x) – B(x).

Bài 5. (1,0 đ) Vào dịp khai trương, bạn Mai vào nhà sách mua 10 quyển tập ABC với giá niêm yết là x đồng/ 1 quyển và 5 cây viết bi Thiên Long với giá niêm yết là y đồng/ 1 cây. Hãy viết biểu thức đại số

biểu thị tổng số tiền bạn Mai phải trả. Biết rằng nhà sách đang thực hiện chương trình khuyến mãi giảm 20% so với giá niêm yết cho mỗi cây viết bi Thiên Long.

Bài 6. (1,0 đ) Thực hiện phép tính:

a) $(5x+2)(4x-3)+2x-5$ b) $(8x^4-4x^3+12x^2):4x$

Bài 7. (2,0đ) Cho ΔABC có AB = AC. Gọi M là trung điểm của BC.

a) Chứng minh: $\Delta ABM = \Delta ACM$

b) Qua M kẻ $MH \perp AB$ tại H và $MK \perp AC$ tại K. Chứng minh: ΔMHK cân

Bài 8. (0,5 đ) Có một chi tiết máy (đường viền ngoài là đường tròn) bị gãy (hình vẽ). Làm thế nào xác định được bán kính của đường viền này.

……HẾT ……

PHÒNG GD & ĐT TP THỦ ĐỨC

ĐỀ THAM KHẢO

MÃ ĐỀ: NGUYỄN VĂN BÁ (Sách CD)

ĐỀ THAM KHẢO CUỐI HK2
NĂM HỌC: 2024 - 2025
MÔN: TOÁN 7
Thời gian: 90 phút

Bài 1: (2,0điểm) Cho hai đa thức $P(x) = 6x^5 + 15 - 7x - 4x^2 - x^5$;

$Q(x) = -5x^5 - 2x + 4x^2 + 5x - 7$.

a) Thu gọn và sắp xếp đa thức P(x) , Q(x) theo số mũ giảm dần của biến?

b) Tìm K(x) biết K(x) = P(x) – Q(x).

b) Tìm M(x) biết M(x) = P(x) + Q(x).

Bài 2: (1,0 điểm) Theo tiêu chuẩn của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), đối với bé giá.
Công thức tính cân nặng tiêu chuẩn là: **C = 9 + 2(N - 1)** (kg).
Công thức tính chiều cao tiêu chuẩn là: **H = 75 + 5(N - 1)** (cm).
Trong đó N là số tuổi của bé gái. (Nguồn: http://sankom.vn)

a) Tính cân nặng chuẩn, chiều cao chuẩn của một bé gái 3 tuổi?

b) Một bé gái 3 tuổi nặng 13,5 kg và cao 86 cm. Bé gái đó có đạt tiêu chuẩn về cân nặng và chiều cao của Tổ chức Y tế Thế giới hay không?

Bài 3: (2,0 điểm) Một hộp có 52 chiếc thẻ cùng loại, mỗi thẻ được ghi một trong các số 1, 2, 3, …, 51, 52. Hai thẻ khác nhau thì ghi hai số khác nhau. Rút ngẫu nhiên một thẻ trong hộp. Hãy tính xác suất của mỗi biến cố sau:

a) "Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số có một chữ số"

b) "Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số khi chia cho 4 và 5 đều có số dư là 1?

Bài 4: (1,0 điểm)*)* Tìm m để đa thức P(x) = m (5x + 6) + 45 có nghiệm x = – 3?

Bài 5: (1.0 điểm) Tòa tháp Capital Gate (thuộc Các tiểu vương quốc Ả Rập Thống nhất) nghiêng 18^0 so với phương thẳng đứng (Hình 1). Tính đến ngày 01/6/2020, đây là tòa tháp nghiêng nhiều nhất thế giới. Làm thế nào để xác định độ nghiêng của tòa tháp Capital Gate so với mặt đất?

Toà tháp Capital Gate

Hình 1

Bài 6: (3,0 điểm). Cho ΔABC cân tại A. Gọi H là trung điểm của BC.

a) Chứng minh: ΔABH = ΔACH.
b) Vẽ HM, HN lần lượt vuông góc với AB, AC tại M và N. Chứng minh: ΔAMN cân.
c) Trên tia đối của tia NH lấy điểm E sao cho NE = NH. Gọi F là trung điểm của MH. Gọi R, Q lần lượt là giao điểm của AH, EF với MN. Chứng minh: MN = 6.RQ.

----------Hết----------

PHÒNG GD & ĐT TP THỦ ĐỨC
ĐỀ THAM KHẢO
MÃ ĐỀ: QUỐC TẾ Á CHÂU

ĐỀ THAM KHẢO CUỐI HK2
NĂM HỌC: 2024 - 2025
MÔN: TOÁN 7
Thời gian: 90 phút

A. TRẮC NGHIỆM: (3,0đ)

Câu 1. Nếu $a.d = b.c$ và a, b, c, d đều khác 0 thì tỉ lệ thức nào sau đây sai:

A. $\frac{a}{c} = \frac{b}{d}$. **B.** $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$. **C.** $\frac{d}{b} = \frac{c}{a}$. **D.** $\frac{c}{b} = \frac{d}{a}$.

Câu 2. Bình quân 1 tạ thóc sau khi qua máy xát sẽ thu được 8 yến gạo. Vào vụ thu hoạch, bác nông dân xát 240 tạ thóc sẽ thu được bao nhiêu yến gạo?

A. 192 yến. **B.** 30 yến. **C.** 1920 yến. **D.** 19,2 yến.

Câu 3. Bạn Dương mua 20 cái kẹo với giá 2 nghìn đồng một cái. Cũng với số tiền đó bạn Tuấn mua được 8 cái bánh. Vậy giá mỗi cái bánh là:

A. 5 nghìn đồng. **B.** 6 nghìn đồng.
C. 10 nghìn đồng. **D.** 8 nghìn đồng.

Câu 4. Một tổ của lớp 7B có 6 học sinh nam và 6 học sinh nữ. Giáo viên chọn ngẫu nhiên 1 bạn lên bảng kiểm tra bài cũ. Biến cố A: "Chọn được một học sinh nữ". Xác suất của biến cố A là:

A. $\frac{1}{2}$. **B.** $\frac{1}{4}$. **C.** $\frac{1}{6}$. **D.** $\frac{1}{12}$.

Câu 5. Trong các biểu thức sau, em hãy chỉ ra biểu thức số.

A. $15-x+y$. **B.** $2-(3.4+5)$. **C.** $3x-2$. **D.** $3x-\frac{y}{2}+1$.

Câu 6. Biểu thức nào là đa thức một biến?

A. $2a^2+3b-\frac{1}{5}$. **B.** $3a^2b$. **C.** $2a^2-3b$. **D.** $\frac{1}{2}a^2$.

Câu 7. Đa thức một biến thu gọn là:

A. $A(x)=x^4-2x^3+3x^2-x+1$. **B.** $A(x)=x^4-2x+3x^2-x+1$.

C. $A(x)=x^4-2x^3+3x^2-x^4+1$. **D.** $A(x)=x^4+\frac{1}{2}-2x^3+3x^2-x+1$.

Câu 8. Nghiệm của đa thức $P(x)=4x-6$ là:

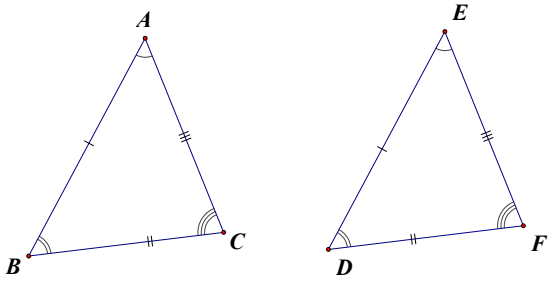
A. $\frac{-3}{2}$. **B.** $\frac{3}{2}$. **C.** $\frac{2}{3}$. **D.** $\frac{-2}{3}$.

Câu 9. Cho ΔABC, chọn câu trả lời đúng trong các câu sau:

A. $AB=AC+BC$. **B.** $AB<AC-BC$.

C. $AB<AC+BC$. **D.** $AB>AC+BC$.

Câu 10. Cho hình sau:



Hai tam giác bằng nhau là:

A. $\Delta ABC=\Delta EFD$. **B.** $\Delta ACB=\Delta DEF$.

C. $\Delta ABC=\Delta EDF$. **D.** $\Delta ACB=\Delta FDE$.

Câu 11. Cho đường thẳng d và điểm A không thuộc d. Trong các khẳng định sau đây, khẳng định nào đúng:

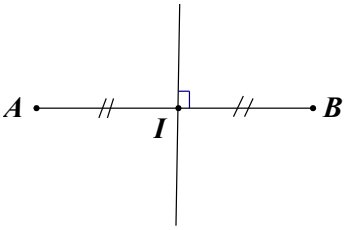
A. Có duy nhất một đường vuông góc kẻ từ điểm A đến đường thẳng d.

B. Có duy nhất một đường xiên kẻ từ điểm A đến đường thẳng d.

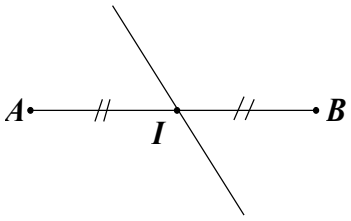
C. Có vô số đường vuông góc kẻ từ điểm A đến đường thẳng d.

D. Cả A, B, C đều đúng.

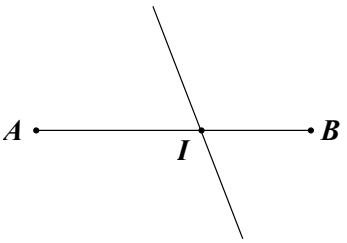
Câu 12. Hình vẽ nào dưới đây biểu diễn đường trung trực của một đoạn thẳng?



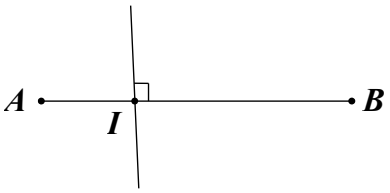
Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

A. Hình 1. **B.** Hình 2. **C.** Hình 3. **D.** Hình 4.

B. TỰ LUẬN: (7,0đ)

Bài 1. (1,0 điểm)

a) Viết biểu thức biểu thị tổng của x và bốn lần y.

. b) Tính giá trị của biểu thức $M = x^3 + (1-y)^2$ tại $x = -1; y = -1$.

Bài 2. (1,0 điểm) Cho đa thức $A(x) = 9x^4 - 5x^2 + 4x^2 - 3.$

a) Thu gọn và tìm bậc của đa thức $A(x).$

b) Cho $B(x) = -13x^4 + 3$. Tính $A(x) + B(x).$

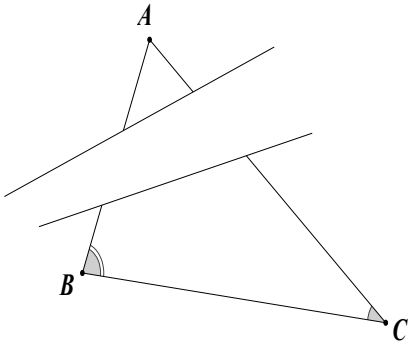
Bài 3. (1,0 điểm) Trong một hộp có một số viên bi màu xanh, đỏ, vàng. Bạn Nam lấy ngẫu nhiên một viên bi từ hộp, xem màu rồi trả lại. Lặp lại hoạt động trên 60 lần, ta được kết quả như sau:

Loại viên bi	Màu xanh	Màu đỏ	Màu vàng
Số lần	27	12	21

a) Tính xác suất của biến cố: "Lấy được viên bi màu đỏ".

b) Tính xác suất của biến cố: "Lấy được viên bi không phải màu xanh".

Bài 4. (1,0 điểm) Nhà bạn Cường và bạn Bảo ở cùng một bên của bờ kênh, nhà bạn An ở bên kia kênh. Ba bạn hẹn gặp nhau ở nhà bạn An hoặc Bảo để học nhóm. Các bạn thống nhất với nhau học ở nhà bạn nào mà bạn Cường có thể đi gần nhất. Theo em các bạn nên học nhóm ở nhà bạn nào biết rằng nhà An ở A, nhà Bảo ở B, nhà Cường ở C và $\hat{B} = 77°$; $\hat{C} = 32°$.



Bài 5. (3,0 điểm) Cho ΔABC vuông tại C, AO là tia phân giác của góc CAB $(O \in BC)$. Kẻ OM vuông góc với AB tại M.

a) Chứng minh: $\Delta ACO = \Delta AMO$.

b) Gọi N là giao điểm của hai tia AC và MO. Chứng minh: ΔNAB cân.

c) Chứng minh: $CM // NB$.

--- HẾT ----

PHÒNG GD & ĐT TP THỦ ĐỨC	ĐỀ THAM KHẢO CUỐI HK2
ĐỀ THAM KHẢO	**NĂM HỌC: 2024 - 2025**
MÃ ĐỀ: LÊ VĂN VIỆT	*MÔN: TOÁN 7*
	Thời gian: 90 phút

Bài 1 (1,5 điểm). a) Tìm x biết: $\frac{x}{16}=\frac{-5}{4}$

b) Tìm x và y biết: $\frac{x}{4}=\frac{y}{5}$ và $x+y=27$

Bài 2 (1,0 điểm). Một đội có 16 người trồng xong số cây xanh trong vòng 6 ngày. Nếu đội có 48 người thì trồng xong số cây xanh đó trong mấy ngày ? (Năng suất làm việc của mọi người như nhau).

Bài 3 (1,5 điểm). Số học sinh Giỏi, Khá, Đạt của lớp 7A tỉ lệ với 4 ; 6 ; 3. Tính số học sinh Giỏi, Khá, Đạt của lớp biết lớp 7A có 39 học sinh

Bài 4 (1,0 điểm).

a) Thực hiện phép tính: $4x.(2x^2-3x+5)$

b) Thu gọn và sắp xếp đa thức theo lũy thừa giảm dần của biến:

$$A(x)=5x^3+4x^2-3x^3+6-3x^2+2x-3$$

Bài 5 (1,5 điểm).

a) Tính tổng của hai đa thức sau: $P(x)=4x^2-3x+5$ và $Q(x)=2x^2+4x-8$

b) Tìm nghiệm của đa thức: 3x - 6

Bài 6 (1,0 điểm). Gieo một con xúc xắc có 6 mặt cân đối. Tính xác suất của biến cố sau:

a) A: "Gieo được mặt có số chấm lớn hơn 5"

b) B: "Gieo được mặt có số chấm nhỏ hơn 7"

Bài 7 (2,5 điểm). Cho ΔABC cân tại A (AB = AC). Gọi H là trung điểm của BC

a) Chứng minh: $\Delta AHB = \Delta AHC$

b) Trên tia đối của tia HA lấy điểm M sao cho HM = HA.

Chứng minh: $\Delta AHB = \Delta MHC$ và MC // AB

c) Trên tia đối của tia CM, lấy điểm N sao cho C là trung điểm của MN. Gọi O là giao điểm của AC và HN, OM cắt AN tại K.

Chứng minh: 2OK = OM

-HẾT-

PHÒNG GD & ĐT TP THỦ ĐỨC

ĐỀ THAM KHẢO

MÃ ĐỀ: THẠNH MỸ LỢI

ĐỀ THAM KHẢO CUỐI HK2
NĂM HỌC: 2024 - 2025
MÔN: TOÁN 7
Thời gian: 90 phút

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm) Học sinh ghi đáp án đúng vào bài làm.

Câu 1. Cho tỉ lệ thức $\frac{x}{18} = \frac{-5}{6}$ thì x bằng

A. –15. B. 15. C. –12. D.12

Câu 2: Tỉ lệ thức nào được lập từ đẳng thức sau : 3. (-20) = (-4) .15

A. $\frac{3}{15} = \frac{-4}{-20}$ **B.** $\frac{3}{15} = \frac{-4}{20}$ **C.** $\frac{3}{15} = \frac{4}{-20}$ **D.** $\frac{3}{-20} = \frac{-4}{15}$

Câu 3: Biểu thức biểu thị diện tích hình chữ nhật, nếu biết chiều dài x +5 (cm) chiều rộng là 8(cm).

A. (x + 5) +8. B. x +5. 8 . C. (x + 5) 8. D. (x + 5 +8).2 .

Câu 4. Đa thức nào sau đây là đa thức một biến?

A. $x^2y + 3x - 5.$ B. $2xy - 3x + 1.$ C. $2x^3 - 3x + 1.$ D. $2x^3 - 4z + 1.$

Câu 5. Nghiệm của đa thức 5x – 10 là

A. x = 2. B. x = – 2. C. $x = \frac{1}{2}$. D. $x = -\frac{1}{2}$.

Câu 6. Bậc của đa thức $P(x)=3x^5-2x^3-2x^5-x^2+3$ là

A. 4 B. 5 C. 2. D. 3

Câu 7. Trong một hộp có 6 thanh gỗ được gắn số từ 0 đến 5. Lấy ra ngẫu nhiên đồng thời hai thanh gỗ từ hộp trên. Trong các biến cố sau, biến cố nào là biến cố chắc chắn?

A. "Lấy được hai thanh gỗ gắn số lẻ"

B. "Tổng các số gắn trên hai thanh gỗ bằng 7"

C. "Tích các số gắn trên hai thanh gỗ bằng 7"

D. "Tổng các số gắn trên hai thanh gỗ nhỏ hơn 10"

Câu 8. Tổ hai của lớp 7A có bốn học sinh nữ là: Dung, Linh, Mai, Quỳnh và sáu học sinh nam là: Đức, Hưng, Toàn, Minh, Vũ, Hải. Chọn ngẫu nhiên một học sinh trong tổ hai của lớp 7A . Các biến cố sau biến cố nào là biến cố không thể?

A : "Bạn học sinh được chọn ra là học sinh lớp 7A ".

B : "Bạn học sinh được chọn ra là nữ".

C : "Bạn học sinh được chọn ra có tên là Minh".

D : "Bạn học sinh được chọn ra có tên là Lan".

Câu 9: Bộ ba độ dài đoạn thẳng nào sau đây tạo thành một tam giác?

A. 5 cm; 4 cm; 1 cm;

B. 3 cm; 4 cm; 5 cm;

C. 5cm; 2cm; 2cm;

D. 1cm; 4cm; 10cm

Câu 10: Cho 2 tam giác $\Delta ABC = \Delta MNP$ thì:

A. $AB = MP$ B. $\hat{B} = \hat{P}$ C. $AB = MN$. D. $\hat{A} = \hat{N}$

Câu 11: Cho tam giác ABC cân tại A khẳng định nào đúng :

A. $AB = BC$ B. AC= BC C. $AB = AC$. D. $AB = AC = BC$.

Câu 12: Cho ΔABC có AB = 5cm; BC = 9 cm; AC = 7 cm thì:

A. $\hat{A} > \hat{B} > \hat{C}$ B. $\hat{A} > \hat{C} > \hat{B}$ C. $\hat{C} > \hat{B} > \hat{A}$ D. $\hat{C} > \hat{A} > \hat{B}$

II PHẦN TỰ LUẬN

Bài 1: (1,0 điểm) Tìm hai số x, y biết $\frac{x}{3}=\frac{y}{4}$ và $x+y=28$

Bài 2. (1,5 điểm) Có 10 máy với năng suất như nhau làm xong một công việc mất 4 giờ. Hỏi nếu chỉ có 8 máy như thế thì làm xong công việc đó mất mấy giờ?

Bài 3. *(2,0 điểm)* Cho hai đa thức: $P(x) = 5x^3 - 4x^2 + 6x - 3$;

$$Q(x) = 3x^3 + 2x^2 - 3x + 7.$$

a) Tính: $P(x) + Q(x)$; $P(x) - Q(x)$

b) Thực hiện phép tính: $(3x+5)(x-7)$

Bài 4. *(2,0 điểm)* Cho $\triangle ABC$ cân tại A. Gọi M là trung điểm của BC.

a) Chứng minh $\triangle ABM = \triangle ACM$

b) Vẽ $MK \perp AB$, $ME \perp AC$ ($K \in AB$, $E \in AC$). Chứng minh MK= ME

Bài 5. *(0,5 điểm)* Thực hiện phép tính: $(2x^2 + 5x + 3) : (x+1)$

PHÒNG GD & ĐT TP THỦ ĐỨC

ĐỀ THAM KHẢO

MÃ ĐỀ: LINH ĐÔNG

ĐỀ THAM KHẢO CUỐI HK2

NĂM HỌC: 2024 - 2025

MÔN: TOÁN 7

Thời gian: 90 phút

I. TRẮC NGHIỆM (3Đ)

Câu 1. Cho $ad = bc$ và $a,b,c,d \neq 0$. Khẳng định nào sau đây sai?

A. $\frac{a}{c} = \frac{b}{d}$. B. $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$. C. $\frac{d}{c} = \frac{b}{a}$. D. $\frac{a}{b} = \frac{d}{c}$.

Câu 2. Cho ba số x; y; z tỉ lệ với 13; 15; 14 ta có dãy tỉ số sau:

A. $\frac{x}{13} = \frac{y}{14} = \frac{z}{15}$ B. $\frac{x}{13} = \frac{y}{15} = \frac{z}{14}$ C. $\frac{x}{14} = \frac{y}{15} = \frac{z}{13}$ D. $\frac{x}{15} = \frac{y}{14} = \frac{z}{13}$

Câu 3. Biểu thức đại số nào sau đây biểu thị diện tích hình chữ nhật có chiều dài bằng 8(cm) và chiều rộng bằng x (cm):

A. $\frac{8.x}{2}$ B. 8+x C. (8+x).2 D. (8+x):

Câu 4. Trong các đa thức sau , đa thức nào đã được thu gọn ?

A. $2x+3x^2$ B. $2x+3x^2+x$ C. $2x+3x^2-x^2$ D. Cả 3 A,B, C

Câu 5. Trong các biểu thức sau, biểu thức nào KHÔNG phải là đa thức một biến?

A. $3 + 6y$ B. $7x^2 + 2x + 1$ C. $\frac{2}{x+1}$ D. $\frac{1}{3}x - 5$

Câu 6. Đa thức $f(x) = 2x - 4$ có nghiệm là

A. 4 B. $2.$ C. $3.$ D. $\frac{1}{2}$

Câu 7. Giá trị của biểu thức A = 2x + 1 tại x = -2 là:

A. 4 B. -5 C. 3 D. -3

Câu 8. Một hộp bút màu có nhiều màu: màu xanh, màu vàng, màu đỏ, màu hồng, màu cam. Hỏi nếu rút bất kỳ một cây bút màu thì có thể xảy ra mấy kết quả?

A. 2. B. 3. C. 4. D. 5.

Câu 9. *Tổng ba góc trong một tam giác là?*

A. 90^0. B. 180^0. C. 120^0. D. 60^0.

Câu 10. Cho $\Delta ABC = \Delta MNP$ biết $\widehat{A} = 50^0, AB = 10cm.$ Tính $\widehat{M}, MN$?

A. $\widehat{M} = 40^0, MN = 10cm$

B. $\widehat{M} = 50^0, MN = 10cm$

C. $\widehat{M} = 120^0, MN = 10cm$

D. $\widehat{M} = 60^0, MN = 10cm$

Câu 11. Một tam giác cân có số đo góc ở đáy bằng 40^0 thì số đo góc ở đỉnh là

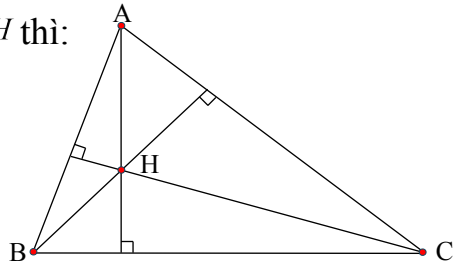
A. 60^0. B. 90^0. C. 100^0. D. 50^0.

Câu 12. Các đường cao của tam giác ABC cắt nhau tại H thì:

A. điểm H là trực tâm của tam giác ABC

B. điểm H cách đều ba cạnh tam giác ABC.

C. điểm H cách đều ba đỉnh A, B, C.



D. điểm H là trọng tâm của tam giác ABC

II. TỰ LUẬN (7đ)

Bài 1. (1,5đ)

a) Tìm hai số x, y biết: $\frac{x}{3} = \frac{y}{9}$ và 2x + y = 30

b) Một đội công nhân có 15 người làm xong một công việc trong 90 ngày. Hỏi cần bổ sung thêm bao nhiêu công nhân để hoàn thành công việc đó chỉ trong 50 ngày xong. (Giả sử năng suất của các công nhân là như nhau).

Bài 2. (1,5 đ)

a) Tính tổng của hai đa thức:

$A(x) = 5x - 2x^3 - 15 + 4x^2$ và $B(x) = 4x^2 + 2x^3 + 17 + 5x$

b) Thực hiện phép chia $(3x^5 - 6x^3 + 9x^2) : 3x^2$

Bài 3. (1,0đ) Trong một hộp có 6 thanh gỗ được gắn số từ 0 đến 5. Lấy ra ngẫu nhiên đồng thời hai thanh gỗ từ hộp trên. Trong các biến cố sau, biến cố nào là chắc chắn, không thể, ngẫu nhiên?

A. "Lấy được hai thanh gỗ gắn số lẻ"

B. "Tổng các số gắn trên hai thanh gỗ bằng 7"

C. "Tích các số gắn trên hai thanh gỗ bằng 7"

D. "Tổng các số gắn trên hai thanh gỗ nhỏ hơn 10"

Bài 4. (3đ) Cho ΔABC cân tại A($\hat{A} < 90^0$¿, AM là đường trung tuyến của ΔABC.

a) Chứng minh ΔABM = ΔACM.

b) Gọi N là trung điểm của AC. AM cắt BN tại F. Trên tia đối của tia NB lấy E sao cho NE = NF. Chứng minh AF = EC.

c) Lấy G thuộc CF sao cho GF = $\frac{1}{3}$CF. Chứng minh E, G, M thẳng hàng.

---HẾT---

PHÒNG GD & ĐT TP THỦ ĐỨC

ĐỀ THAM KHẢO

MÃ ĐỀ: AN PHÚ

ĐỀ THAM KHẢO CUỐI HK2
NĂM HỌC: 2024 - 2025
MÔN: TOÁN 7
Thời gian: 90 phút

Phần 1. Trắc nghiệm khách quan. ***(3,0 điểm)***

Mỗi câu sau đây đều có 4 lựa chọn, trong đó chỉ có một phương án đúng. Hãy chọn và ghi lại phương án mà em cho là đúng.

Câu 1: Từ đẳng thức $3.0,8=0,6.4$ lập được tỉ lệ thức nào trong các tỉ lệ thức dưới đây?

A. $\frac{3}{0,8}=\frac{0,6}{4}$. B. $\frac{3}{0,6}=\frac{0,8}{4}$. C. $\frac{0,8}{0,6}=\frac{4}{3}$. D. $\frac{4}{0,8}=\frac{0,6}{3}$.

Câu 2: Cho x, y, z lần lượt tỉ lệ thuận với 3; 5; 7 thì:

A. $x:y:z=3:7:5$. B. $\frac{x}{3}=\frac{y}{5}=\frac{z}{7}$. C. $\frac{y}{3}=\frac{x}{5}=\frac{z}{7}$. D. $3x=5y=7z$.

Câu 3: Minh mua 4 cuốn sách Toán mỗi cuốn giá x (đồng) và 3 cuốn sách Văn mỗi cuốn giá y (đồng). Biểu thức biểu thị số tiền Minh phải trả là:

A. $4x+y$ (đồng). B. $3x+4y$ (đồng). C. $4x+3y$ (đồng). D. $4x-3y$ (đồng).

Câu 4: Đa thức nào là đa thức một biến?

A. $2024x^2-y+1$. B. $2024x^3-x^2+15$ C. $2024xy-x^3+1$. D. $xyz-2xy+2024$.

Câu 5: Đa thức $f(x)=x-2$ có nghiệm là:

A. 1. B. -2. C. 2. D. -1.

Câu 6: Bậc của đa thức $2x^3-x^2+6x-9$ là:

A. 1. B. 2. C. -9. D. 3.

Câu 7: Giá trị của biểu thức $M=2x+y$ tại $x=2$, $y=-1$ là:

A. 0. B. -3. C. 5. D. 3.

Câu 8: Trong các biến cố sau, biến cố nào là **biến cố không thể**?

A. "Nước sôi ở 100^0C", B."Con chuột cân nặng hơn con voi",

C. "Tháng 7 có 31 ngày", D. "Sang năm đội bóng đá Việt Nam sẽ vô địch châu Á".

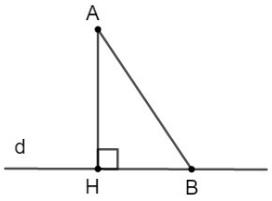
Câu 9: Cho $\Delta ABC=\Delta DEF$ thì $\hat{B}$ bằng:

A. $\hat{D}$. B. $\hat{F}$. C. $\hat{E}$. D. $\hat{A}$

Câu 10: Độ dài hai canh của một tam giác là 2cm và 5cm. Trong các số đo sau, số đo nào sau đây là độ dài cạnh thứ 3 của tam giác:

A. $8cm$. B. $9cm$. C. $6cm$. D. $7cm$

Câu 11: Chỉ ra đâu là đường vuông góc? đâu là đường xiên? cùng kẻ từ A trong hình bên:



A. AH là đường vuông góc, AB là đường xiên.

B. BH là đường vuông góc, AH là đường xiên.

C. AH là đường xiên, AB là đường vuông góc.

D. AB và HB đều là đường vuông góc.

Câu 12: Cho Δ ABC có trung tuyến AM. Gọi G là trọng tâm của Δ ABC.

A. AG = $\frac{2}{3}$ AM **B.** AG = 3GM **C.** GM = AM **D.** GM = 2AG

Phần 2. Tự luận. (7,0 điểm)

Bài 1: (2,0 điểm)

a) Tìm x, y biết: $\frac{x}{4}=\frac{y}{8}$ và $x+y=$ ¿ - 36

b) Tìm x, y, z biết: $\frac{x}{2}=\frac{y}{3}=\frac{z}{4}$ và $x+2y-3z=-20$

Bài 2: (1,0 điểm) Cho hai đa thức

$A(x)=3x^3-2x^2-5x+3$; $B(x)=5x^3+x^2+2x-1$

a) Tính A(x) + B(x)? b) Tính A(x) - B(x)?

Bài 3: (1,0 điểm) Ba đơn vị kinh doanh A, B, C góp vốn theo tỉ lệ 3: 5: 8 và tổng số tiền lãi 256 triệu đồng. Hỏi mỗi đơn vị được chia bao nhiêu tiền lãi, biết tiền lãi được chia tỉ lệ thuận với số vốn đã góp?

Bài 4: (0,5 điểm) Gieo 1 con xúc xắc cân đối đồng chất.

a) Hãy liệt kê tất cả các trường hợp xảy ra số chấm nhỏ hơn 5

b) Tính xác suất biến cố B để gieo được mặt chấm là số lẻ.

Bài 5: (2,5 điểm) Cho tam giác ABC (AB < AC) có D là trung điểm của AC, Trên tia đối của tia DB lấy điểm E sao cho DB = DE

a) Chứng minh ΔABD = ΔCED

b) Chứng minh AE // BC

c) Gọi F là trung điểm của CE. Trên cạnh ED lấy điểm G sao cho EG = 2GD. Chứng minh: A, G, F thẳng hàng.

…….. HẾT ……

PHÒNG GD & ĐT TP THỦ ĐỨC

ĐỀ THAM KHẢO

MÃ ĐỀ: NGÔ CHÍ QUỐC

ĐỀ THAM KHẢO CUỐI HK2

NĂM HỌC: 2024 - 2025

MÔN: TOÁN 7

Thời gian: 90 phút

A. TRẮC NGHIỆM: (3,0đ)

Câu 1. Trong các biểu thức sau, biểu thức nào là đa thức một biến?

A. $xy+1$ **B.** y^2+x **C.** x^3-2 **D.** $\frac{x+5}{x^2}$

Câu 2. Biểu thức đại số nào sau đây biểu thị diện tích hình chữ nhật có chiều rộng bằng $x(cm)$ và chiều dài bằng $x+4(cm)$?

A. $x+x+4$ **B.** $x(x+4)$ **C.** $2(x+x+4)$ **D.** $x(x+4):2$

Câu 3. Bậc của đa thức $A(x)=x^2-5x+2x^4-7$ là:

A. 2 **B.** 5 **C.** 7 **D.** 4

Câu 4. Giá trị của biểu thức $M=xy+x^2-\frac{1}{2}$ tại $x=-1; y=\frac{3}{2}$ là:

A. -1 **B.** -3 **C.** 2 **D.** 1

Câu 5. Nghiệm của đa thức $P(x)=5x-4$ là:

A. $\frac{5}{4}$ **B.** $\frac{-4}{5}$ **C.** $\frac{4}{5}$ **D.** $\frac{-5}{4}$

Câu 6. Nam lấy ngẫu nhiên một viên bi trong một túi đựng 3 viên bi xanh, 2 viên bi đỏ và 1 viên bi trắng có cùng kích thước. Trong các biến cố sau, biến cố nào là biến cố không thể?

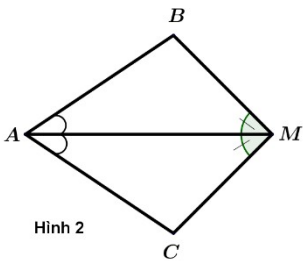
A. "Nam lấy được viên bi màu xanh" **B.** "Nam lấy được viên bi màu đỏ"

C. "Nam lấy được viên bi màu trắng" **D.** "Nam lấy được viên bi màu hồng"

Câu 7. Gieo một con xúc xắc 6 mặt cân đối. Xác suất của biến cố: "Gieo được mặt có số chấm nhỏ hơn 7" là:

A. $\frac{1}{6}$ **B.** 1 **C.** $\frac{1}{3}$ **D.** $\frac{5}{6}$

Câu 8. Trong hình 2, $\Delta ABM = \Delta ACM$ theo trường hợp nào:



Hình 2

A. Cạnh – cạnh – cạnh **C.** Góc – cạnh – góc

B. Cạnh – góc – cạnh **D.** Góc – góc – góc

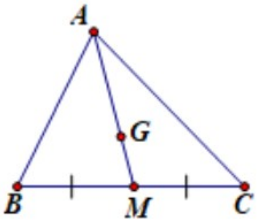
Câu 9. Cho tam giác ABC cân tại B, biết $\hat{C}=70^0$. Chọn khẳng định đúng?

A. AB = AC **B.** AB = BC **C.** $\hat{A}=50^0$. **D.** $\hat{B}=70^0$.

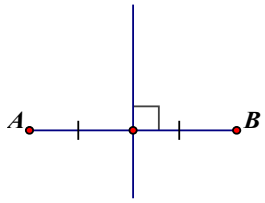
Câu 10. Cho tam giác ABC, AM là đường trung tuyến, G là trọng tâm. Đẳng thức nào sau đây đúng?

A. $\frac{AG}{AM}=\frac{2}{3}$ **B.** $\frac{GA}{AM}=\frac{1}{2}$

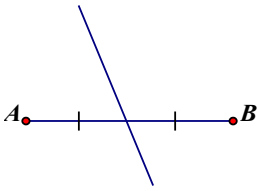
C. $\frac{GM}{GA}=\frac{1}{3}$ **D.** $\frac{GA}{GM}=\frac{2}{3}$



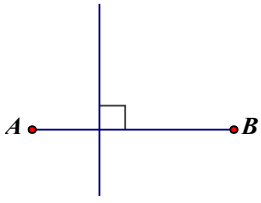
Câu 11. Hình vẽ nào sau đây vẽ đường trung trực của đoạn thẳng AB?



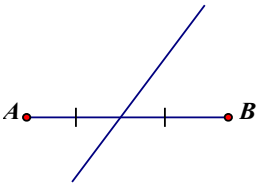
Hình 1



Hình 2



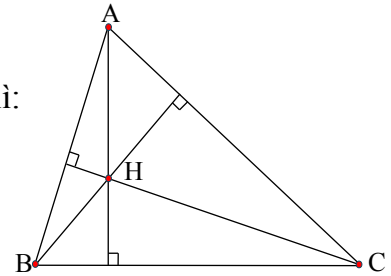
Hình 3



Hình 4

A. Hình 1 **B.** Hình 2 **C.** Hình 3 **D.** Hình 4

Câu 12. Các đường cao của tam giác ABC cắt nhau tại H thì:



A. Điểm H là trọng tâm của tam giác ABC.

B. Điểm H cách đều ba cạnh tam giác ABC.

C. Điểm H cách đều ba đỉnh A, B, C.

D. Điểm H là trực tâm của tam giác ABC.

II – TỰ LUẬN (7 điểm)

Bài 1. *(2,0 điểm)*

a) Thu gọn và sắp xếp đa thức sau theo lũy thừa giảm dần của biến:

$$Q(x)=x^2-5+3x^4-x^2-\frac{1}{4}x+6$$

b) Cho hai đa thức $E(x)=2x^3+4x^2-6x$ và $H(x)=x^3-5x^2+6x-\frac{3}{2}$.

Tính $E(x)+H(x)$ và $E(x)-H(x)$.

Bài 2. *(1,0 điểm)* Thực hiện phép nhân: $3x.(2x^3-\frac{1}{3}x+4)$

Bài 3. *(1,0 điểm)* Mặt sân cỏ trong sân vận động Quốc gia Mỹ Đình có dạng hình chữ nhật có chiều dài hơn chiều rộng là $37m$. Biết chiều dài và chiều rộng sân cỏ lần lượt tỉ lệ với 21 và 13,6. Tính chiều dài và chiều rộng sân cỏ.

Bài 4. *(1,0 điểm)* Một hộp có chứa 4 quả bóng xanh, 3 quả bóng trắng và 1 quả bóng đỏ có kích thước và khối lượng bằng nhau. Lấy ra ngẫu nhiên 1 quả bóng từ hộp.

a) Trong các biến cố sau, hãy chỉ ra biến cố nào là chắc chắn, không thể, ngẫu nhiên.

A: "Quả bóng lấy ra có màu trắng"
B: "Quả bóng lấy ra có màu vàng"
C: "Quả bóng lấy ra không có màu đen"

b) Tính xác suất của biến cố B ở câu a.

Bài 5. *(2,0 điểm)* Cho ΔABC vuông tại A (AB < AC). Vẽ tia phân giác BD (D thuộc AC) của góc ABC. Kẻ DE vuông góc với BC tại E.

a) Chứng minh: ΔABD = ΔEBD.
b) Kẻ AH là đường cao của ΔABC (H thuộc BC), AH cắt BD tại I. Chứng minh: ΔAID cân.
c) Qua E kẻ đường thẳng song song với BD cắt DC tại F. Gọi K là giao điểm của AE và BD; G là giao điểm của DE và KF. Chứng minh: GE = 2GD.

PHÒNG GD & ĐT TP THỦ ĐỨC
ĐỀ THAM KHẢO
MÃ ĐỀ: TRƯỜNG THẠNH

ĐỀ THAM KHẢO CUỐI HK2
NĂM HỌC: 2024 - 2025
MÔN: TOÁN 7
Thời gian: 90 phút

A. TRẮC NGHIỆM (3,0đ) Khoanh tròn đáp án đúng

Câu 1. Biểu thức nào sau đây là tỉ lệ thức?

A. $\frac{-8}{10}=\frac{15}{12}$ **B.** $\frac{1}{2}=\frac{4}{8}$ **C.** $\frac{3}{10}=\frac{2}{5}$ **D.** $\frac{8}{5}=\frac{1}{2}$

Câu 2. Nếu các số x, y, z tỉ lệ với các số 3; 2; 5 thì ta có dãy tỉ số bằng nhau nào?

A. $\frac{x}{5}=\frac{y}{3}=\frac{z}{2}$ **B.** $\frac{x}{2}=\frac{y}{5}=\frac{z}{3}$ **C.** $\frac{x}{3}=\frac{y}{2}=\frac{z}{5}$ **D.** $\frac{x}{5}=\frac{y}{2}=\frac{z}{3}$

Câu 3. Đa thức nào sau đây **không phải** là đa thức một biến?

A. x^2+4x-3 **B.** $x^5-\frac{1}{2}x^3$ **C.** $y^4+\frac{1}{6}y+1$ **D.** $-5x^7+4y$

Câu 4. Giá trị của biểu thức $B=x^4+5x^2-10x+2$ tại x = 1 là:

A. 18 **B.** 20 **C.** 2 **D.** -2

Câu 5. Đa thức $f(x) = x + 2$ có nghiệm là:

A. -2 **B.** 2 **C.** 0 **D.** 5

Câu 6. Bậc của đa thức $5 - 2x + 4x^2$ là:

A. 5 **B.** 3 **C.** 2 **D.** 1

Câu 7. Hệ số tự do của đa thức $A(x) = x^3 - 3x - 2x^2 - 2025$

A. -3 **B.** -2025 **C.** 2025 **D.** -2

Câu 8. Minh lấy ngẫu nhiên một viên bi trong một túi đựng 5 viên bi trắng và 5 viên bi đen có cùng kích thước. Trong các biến cố sau, biến cố nào là biến cố không thể?

A. "Minh lấy được viên bi màu trắng" **B.** "Minh lấy được viên bi màu đen"

C. "Minh lấy được viên bi màu trắng hoặc màu đen" **D.** "Minh lấy được viên bi màu đỏ"

Câu 9. Độ dài của ba đoạn thẳng nào sau đây có thể là độ dài ba cạnh của một tam giác?

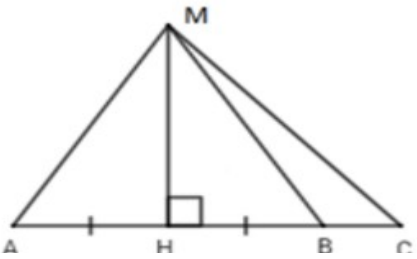
A. 3cm, 4cm, 6cm **B.** 2cm, 3cm, 6cm **C.** 2cm, 4cm, 6cm **D.** 3cm, 3cm, 6cm

Câu 10. Tổng số đo ba góc của một tam giác bằng bao nhiêu?

A. 80^0 **B.** 90^0 **C.** 110^0 **D.** 180^0

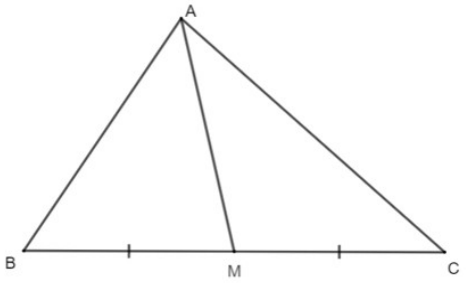
Câu 11. Cho hình vẽ bên, đường vuông góc kẻ từ M tới AC là:

A. MA
B. MB
C. MH
D. MC



Câu 12. Cho hình vẽ bên. Đường thẳng AM trong hình bên dưới là:

A. Đường trung trực của tam giác ΔABC
B. Đường trung tuyến của tam giác ΔABC
C. Đường cao của tam giác ΔABC
D. Đường phân giác của tam giác ΔABC



B. TỰ LUẬN (7,0đ)

Bài 1. (1,0đ) Cho x và y là hai đại lượng tỉ lệ nghịch. Tìm a, b trong bảng sau:

x	2	5	b
y	15	a	10

Bài 2. (1,5đ)

a) Tìm x biết $\frac{8}{3} = \frac{16}{x}$

b) Tìm *x, y, z* biết: $\frac{x}{5} = \frac{y}{3} = \frac{z}{4}$ và $x + y - z = 12$

Bài 3. (1,0đ) Cho đa thức $A(x) = 5x^3 + 2x^2 + 5$ và $B(x) = 3x^3 + 2x^2 - 1$

a) Tính $A(x) + B(x)$

b) Tính $A(x) - B(x)$

Bài 4. (1,0đ) Ba lớp 7A, 7B, 7C quyên góp quyển vở tặng học sinh khó khăn. Biết số quyển vở của ba lớp quyên góp lần lượt tỉ lệ với 3; 4; 5 và tổng số quyển vở quyên góp của lớp 7A và 7C là 240 quyển. Tính số quyển vở của mỗi lớp đã quyên góp.

Bài 5. (0,5đ) Cho ΔDEF có $\hat{D} = 70^0; \hat{E} = 30^0; \hat{F} = 80^0$. Em hãy so sánh độ dài các cạnh của ΔDEF.

Bài 6. (1,5đ) Cho ΔABC cân tại A. Vẽ trung tuyến AM.

a) Chứng minh ΔABM= ΔACM.

b) Từ B kẻ đường thẳng vuông góc với AB tại B, từ C kẻ đường thẳng vuông góc với AC tại C, hai đường thẳng này cắt nhau tại D. Chứng minh ba điểm A, M, D thẳng hàng.

Bài 7. (0,5đ) Gieo một con xúc xắc ba lần liên tiếp và quan sát số chấm xuất hiện trong mỗi lần gieo. Trong các biến cố sau, hãy chỉ ra biến cố nào là chắc chắn, biến cố không thể, biến cố ngẫu nhiên.

A. "Tổng số chấm xuất hiện trong ba lần gieo nhỏ hơn 1";

B. "Tổng số chấm xuất hiện trong ba lần gieo lớn hơn 2";

C. "Tổng số chấm xuất hiện trong ba lần gieo nhỏ hơn 10".

------- HẾT-------

PHÒNG GD & ĐT TP THỦ ĐỨC

ĐỀ THAM KHẢO

MÃ ĐỀ: TRƯỜNG THỌ

ĐỀ THAM KHẢO CUỐI HK2

NĂM HỌC: 2024 - 2025

MÔN: TOÁN 7

Thời gian: 90 phút

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 ĐIỂM)

Câu 1. Cho x và y là hai đại lượng tỉ lệ thuận với nhau. Biết hệ số tỉ lệ của x đối với y là 8. Hệ số tỉ lệ của y đối với x là:

A. 5. **B.** 8 **C.** $\frac{1}{8}$ **D.** −5.

Câu 2. Cho biết y và x là hai đại lượng tỉ lệ nghịch theo hệ số tỉ lệ a. Ta có:

A. $y = ax$

B. $y = \frac{a}{x}$

C. $x = \frac{y}{a}$

D. $y = a - x$

Câu 3. Nếu ba số $a; b; c$ tương ứng tỉ lệ với $4; 5; 6$ khi đó:

A. $\frac{a}{4} = \frac{b}{5} = \frac{c}{6}$ B. $a:4 = b:5 = c:6$ C. $a:b:c = 4:5:6$ D. Cả A,B, C

Câu 4. Cho các công thức sau: $y = 2x;\ m = \frac{-5}{n};\ t = \frac{12}{v};\ ab = \frac{2}{3}$

Số công thức biểu thị mối quan hệ giữa hai đại lượng tỉ lệ nghịch là ?

A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

Câu 5. Cho biết đại lượng y tỉ lệ thuận với đại lượng x theo hệ số tỉ lệ k. Khi $x = 12$ thì $y = -3$. Tìm k ?

A. $k = \frac{-1}{4}$ B. $k = -4$ C. $k = 4$ D. $k = \frac{1}{4}$

Câu 6. Trong các đa thức sau, đa thức nào không phải đa thức một biến ?

A. $2024x$ B. $5x^2 - 3x + 12$ C. $\frac{3x-5}{4}$ D. $\frac{5x-1}{4-2x}$

Câu 7. Bậc của đa thức A(x) $= 2x^2 - 5x^3 - 2x + 10$ là:

A. 2 B. 10 C. – 5 D. 3

Câu 8. Cho dãy tỉ số bằng nhau $\frac{x}{4} = \frac{y}{5} = \frac{z}{6}$. Chọn câu đúng:

A. $\frac{x}{4} = \frac{y}{5} = \frac{z}{6} = \frac{x+y+z}{4+5-6}$

B. $\frac{x}{4} = \frac{y}{5} = \frac{z}{6} = \frac{x-y+z}{4+5+6}$

C. $\frac{x}{4} = \frac{y}{5} = \frac{z}{6} = \frac{x+y}{4+5-6}$

D. $\frac{x}{4} = \frac{y}{5} = \frac{z}{6} = \frac{x+y-z}{4+5-6}$ **Câu 9.** Cho ΔMNP có $\hat{M} = 70^0; \hat{N} = 50^0$. Khẳng định nào sau đây đúng?

A. $MN > MP > NP$ B. $NP > MN > MP$. C. $MP > NP > MN$ D. $NP > MP > MN$

Câu 10. Tam giác ABC cân tại C thì :

A. $AB = BC$ B. $AB = AC$ C. $BC = BA$ D. $CA = CB$

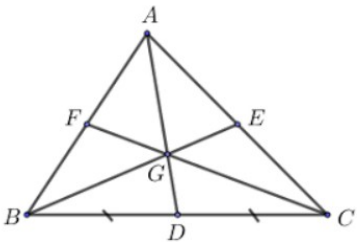
Câu 11. Cho hình vẽ bên, với G là trọng tâm của ΔABC. Chọn khẳng định sai

A. $AG = 2GD$

B. $GC = \frac{2}{3}CF$

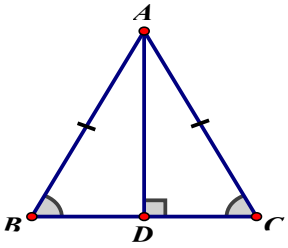
C. $CG = BG$

D. $BE = \frac{3}{2}BG$



Câu 12. Tam giác ABD bằng tam giác ACD theo trường hợp nào ?

A. Cạnh – Cạnh – Cạnh(c.c.c) B. Cạnh – Góc – Cạnh (c.g.c)



C. Góc – góc – góc(g.g.g) D. Cạnh huyền – góc nhọn(ch – gn)

II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 ĐIỂM)

Câu 1. (1,0 điểm)

a) Tìm x, y biết: $\frac{x}{6}=\frac{y}{3}$ và $x+y=36$

b) Hỏi $x=\frac{3}{2}$ có phải là một nghiệm của đa thức $P(x)=2x^2-5x+3$ không ? Vì sao?

Câu 2. (1,0 điểm) Cho hai đa thức: $H(x)=9x^4+5x-3x^3-1$ 2

$$K(x)=4x^2-2x^4-10+2x$$

a) Sắp xếp đa thức H(x) và K(x) theo lũy thừa giảm dần của biến x

b) Tính H(x) + K(x)

Câu 3. (1,0 điểm) Thực hiện phép nhân

$a)\ 3x(2x-5)$ $b)\ (4x+2).(3x^2-6x+5)$

Câu 4. (1,0 điểm) Một hộp có 4 thẻ có kích thước giống nhau và được đánh số lần lượt là 2, 4, 6, 8. Lấy ngẫu nhiên 1 thẻ từ hộp. Cho các biến cố sau:

A: " Lấy được thẻ ghi số là số nguyên tố"

B: " Lấy được thẻ ghi số là số lẻ"

a) Hãy chỉ ra biến cố nào là chắc chắn, không thể, ngẫu nhiên.

b) Tính xác suất của biến cố A và B

Câu 5.(0,5 điểm) Một cửa hàng pizza có chương trình khuyến mãi giảm 70% bánh pizza thứ hai cùng size có giá bằng hoặc thấp hơn pizza thứ nhất. Biết bánh pizza có giá ban đầu là 210 000 đồng. Hỏi nếu khách hàng mua 10 bánh pizza thì phải trả bao nhiêu tiền?

Câu 6.(2,5 điểm). Cho ΔABC nhọn cân tại A có AM là đường phân giác của góc A (M thuộc BC)

a) Chứng minh : $\Delta AMB=\Delta AMC$

b) Qua M kẻ đường thẳng song song với AB cắt AC tại N. Chứng minh ΔNMC cân.

c) Đường trung tuyến CE của ΔABC cắt AM tại G. Chứng minh B, G, N thẳng hàng.

PHÒNG GD & ĐT TP THỦ ĐỨC

ĐỀ THAM KHẢO

MÃ ĐỀ: HIỆP PHÚ

ĐỀ THAM KHẢO CUỐI HK2

NĂM HỌC: 2024 - 2025

MÔN: TOÁN 7

Thời gian: 90 phút

I. TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm) Hãy chọn đáp án đúng nhất trong mỗi câu.

Câu 1. Biểu thức đại số nào sau đây biểu thị chu vi hình chữ nhật có chiều dài bằng 4 (cm) và chiều rộng bằng x (cm)?

A. 4x **B.** 4 + x **C.** (4 + x).2 **D.** (4 + x) : 2

Câu 2. Trong các biểu thức sau, biểu thức nào không phải là đơn thức một biến

A. 2 **B.** x **C.** 5x + 9 **D.** x^2

Câu 3 Đa thức nào sau đây là đa thức một biến?

A. $2x^2+3y+1$ **B.** x^3-2x^2-5 **C.** $x^2y+5x-3$ **D.** $xyz-yz-\frac{1}{2}$

Câu 4. Giá trị của bểu thức $A=x^2-3x+1$ tại $x=-2$ là

A. 11 **B.** -1 **C.** -9 **D.** 3

Câu 5. Bậc của đa thức P(x) = $-¿ x^3 + 4x^4 + 4$ là

A. 1 **B.** 2 **C.** 3 **D.** 4

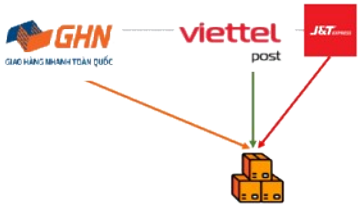
Câu 6. Đa thức f(x) = 2x – 4 có nghiệm là

A. 4 **B.** 2 **C.** 3 **D.** $\frac{1}{2}$

Câu 7. ΔMNP có MN = 4cm; MP = 7cm; NP = 9cm, khi đó:

A. $\widehat{M}<\widehat{N}<\widehat{P}$. **B.** $\widehat{M}>\widehat{N}>\widehat{P}$. **C.** $\widehat{N}<\widehat{M}<\widehat{P}$. **D.** $\widehat{N}>\widehat{M}>\widehat{P}$.

Câu 8. Bạn Hồng cần chuyển phát nhanh một gói hàng. Gần nhà Hồng có ba đơn vị vận chuyển ở các vị trí như trên hình và giá cước là như nhau. Theo em, Hồng sẽ chọn gửi đơn vị giao hàng nào?

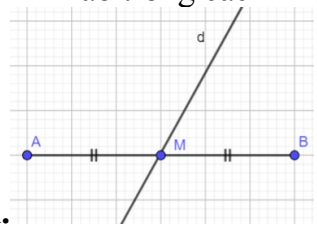


A. Đơn vị Giao hàng GHN. **B.** Đơn vị Giao hàng Viettel post.

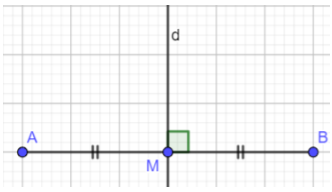
C. Đơn vị Giao hàng J&T. **D.** Đơn vị Giao hàng Tiết Kiệm

Câu 9. Hình nào trong các hình sau đây có đường thẳng d là đường trung trực của AB?

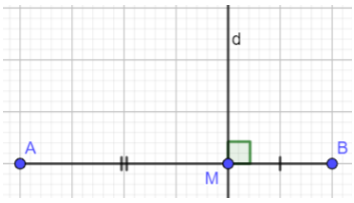
A.



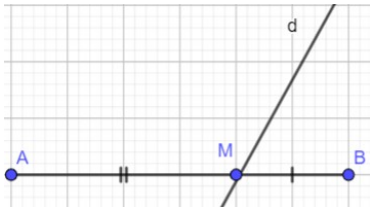
B.



C.

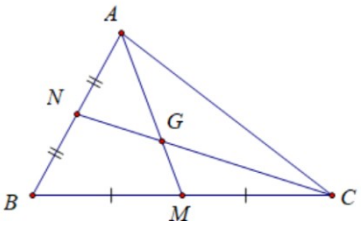


D.



Câu 10. Cho hình vẽ bên, với G là trọng tâm của ΔABC.
Điền số thích hợp vào chỗ chấm: CG = … NG

A. $\frac{2}{3}$ **B.** 2 **C.** 3 **D.** $\frac{1}{2}$

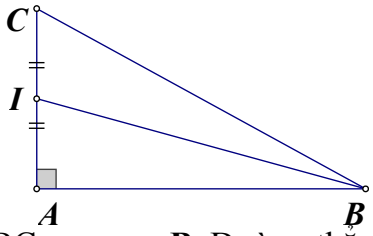


Câu 11. Các đường cao của ΔABC cắt nhau tại *H* thì

A. Điểm *H* là trọng tâm của ΔABC. **B.** Điểm *H* là trung điểm của ΔABC.

C. Điểm *H* cách đều ba đỉnh A, B, C. **D.** Điểm *H* là trực tâm của ΔABC.

Câu 12. Cho hình vẽ bên. Đường thẳng BI trong hình vẽ là:



A. Đường trung trực của ΔABC. **B.** Đường thẳng của ΔABC.

C. Đường trung tuyến của ΔABC. **D.** Đường phân giác của ΔABC.

II. Tự luận. *(7,0 điểm)*

Bài 1. *(0,75 điểm)* Tìm x, y, z biết $\frac{x}{3}=\frac{y}{5}=\frac{z}{-7}$ và $x+y+z=6$

Bài 2. *(1,0 điểm)* Số viên bi của ba bạn Hà, Tuấn, Hòa tỉ lệ với các số 2; 4; 5. Tính số viên bi của mỗi bạn, biết rằng ba bạn có tất cả 33 viên bi.

Bài 3. *(1,5 điểm)* Cho các đa thức: $A(x) = 3x^3 + x^2 - 7x + 8$ và $B(x) = 3x^3 + x^2 - 3x + 4$

Tính A(x) + B(x); A(x) – B(x)

Bài 4. *(1,0 điểm)* Thực hiện các phép tính sau:

a) $(5x + 2)(x^2 - 3x)$ b) $\left(8x^4-6x^3+2x\right):2x$

Bài 5. *(0,75 điểm)* Cho **Hình 1**, chứng minh ΔABK = ΔMBK

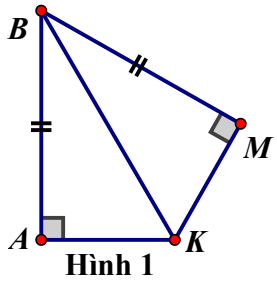
Bài 6. *(2,0 điểm)*

Cho ΔABC vuông tại A, đường phân giác BK. Vẽ KM ⊥ BC (M ∈ BC).

a) Chứng minh rằng: ΔABK = ΔMBK.

b) Gọi I là giao điểm của hai đường thẳng AM và BK.

Chứng minh rằng: BK là đường trung trực của đoạn thẳng AM.



Hình 1

---------- HẾT ----------

PHÒNG GD & ĐT TP THỦ ĐỨC

ĐỀ THAM KHẢO

MÃ ĐỀ: TÂN PHÚ

ĐỀ THAM KHẢO CUỐI HK2

NĂM HỌC: 2024 - 2025

MÔN: TOÁN 7

Thời gian: 90 phút

I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Từ các số 3; 6; 8; 4 ta lập được tỉ lệ thức nào trong các tỉ lệ thức dưới đây?

A. $\frac{3}{8}=\frac{6}{4}$ B. $\frac{3}{6}=\frac{8}{4}$ C. $\frac{8}{3}=\frac{6}{4}$ D. $\frac{4}{8}=\frac{3}{6}$.

Câu 2. Từ đẳng thức 4a = 5b $(a,b\neq 0)$ ta **không thể** lập được tỉ lệ thức nào dưới đây:

A. $\frac{a}{4}=\frac{b}{5}$ B. $\frac{a}{5}=\frac{b}{4}$ C. $\frac{a}{b}=\frac{5}{4}$ D. $\frac{4}{b}=\frac{5}{a}$

Câu 3. Cho biết a và b tỉ lệ thuận với nhau, điền số thích hợp vào bảng sau:

a	5	4
b	10	?

A. 20 B. $\frac{1}{20}$ C. 8 D. $\frac{1}{8}$

Câu 4. Biết 12 máy cày cày xong một cánh đồng hết 5 giờ. Hỏi 15 máy cày cày xong cánh đồng có cùng diện tích hết bao nhiêu giờ? (giả sử các máy cày có cùng năng suất)

A. 2 giờ B. 4 giờ C. 6 giờ D. 8 giờ

Câu 5. Đâu là biểu thức số biểu thị diện tích của một hình chữ nhật có chiều dài là 10cm, chiều rộng là 7cm?

A. $2.(7+10)$(cm) B. $2.(7-10)$ (cm)

C. 7.10 (cm) D. $\frac{7.10}{2}$ (cm)

Câu 6. Biểu thức nào sau đây là đa thức một biến?

A. $4x^3$ B. $5xy^3z$

C. $-x^2-4x+5y$ D. $1-x+y$

Câu 7. Sắp xếp đa thức $Q(x)=x-6+x^2$ theo lũy thừa giảm dần của các biến:

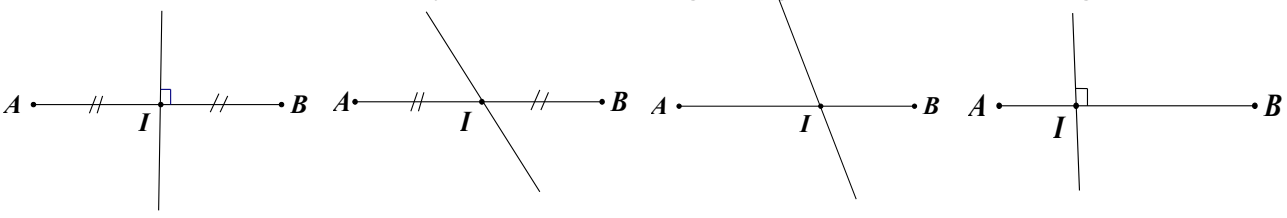
A. $Q(x)=x^2+x-6$ B. $Q(x)=x^2-6+x$

C. $Q(x)=x+x^2-6$ D. $Q(x)=-6+x^2+x$

Câu 8. Cho đa thức: $P(x)=-x^2+4x+10$. Giá trị của đa thức P(x) tại x = 1 là:

A. 5 B. 13 C. 14 D. 10

Câu 9. Hình vẽ nào dưới đây biểu diễn đường trung trực của đoạn thẳng AB?



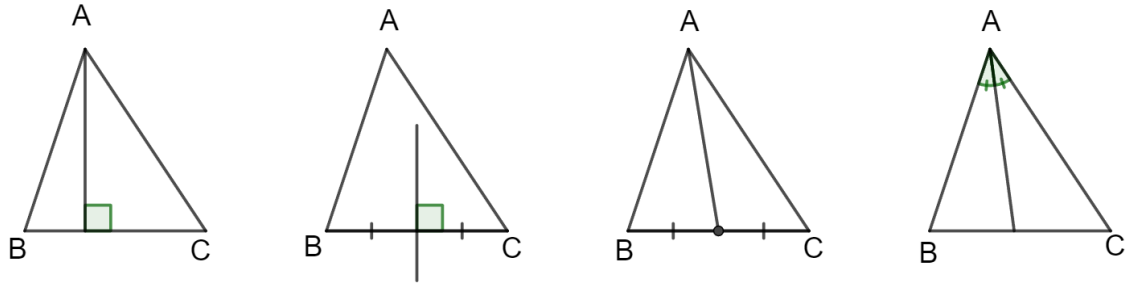
Hình A Hình B Hình C Hình D

A. Hình A B. Hình B C. Hình C D. Hình D

Câu 10. Trong các khẳng định sau khẳng định nào đúng. Trong ΔABC,ba đường trung tuyến ...

A. Trùng nhau B. Song song C. Đồng quy D. Bằng nhau

Câu 11. Cho các hình sau:



Hình 1 Hình 2 Hình 3 Hình 4

Hình nào biểu diễn một đường cao của tam giác ABC?

A. Hình 1 B. Hình 2 C. Hình 3 D. Hình 4

Câu 12. Trong các khẳng định sau khẳng định nào đúng. Trong ΔABC, ba đường phân giác ...

A. Trùng nhau B. Song song C. Đồng quy D. Bằng nhau

II. TỰ LUẬN

Bài 1. (1,0 điểm) Tìm x, y, z biết $\frac{x}{3}=\frac{y}{5}=\frac{z}{9}$ và $x+y+z=34$

Bài 2. (1,0 điểm) Số học sinh của 3 lớp 7A, 7B, 7C lần lượt tỉ lệ với 13; 14; 15. Tính số học sinh của mỗi lớp, biết tổng số học sinh 3 lớp là 126 học sinh.

Bài 3. (0,75 điểm) Bạn Hòa đi nhà sách mua vở và bút. Biết vở có giá x đồng/quyển, bút có giá y đồng/cây.

a) Viết biểu thức đại số biểu thị số tiền Hòa phải trả để mua 3 quyển vở và 5 cây bút?

b) Cho x = 10 000 đồng, y = 4 500 đồng. Tính số tiền Hòa phải trả?

Bài 4. (1,5 điểm) Cho đa thức $A(x)=x^2-10x+15$;

$$B(x)=5x^2+7x-3$$

a) Tính $A(x)+B(x)$

b) Tính $A(x)-B(x)$

c) Tính $x.A(x)$

Bài 5. (0,5 điểm) Một mảnh đất hình chữ nhật có diện tích là $3x^2+4x+1$ (m^2) chiều rộng là $x+1$ (m). Tính chiều rộng mảnh đất.

Bài 6. (2,25 điểm) Cho ΔABC cân tại A. Gọi I là trung điểm của BC. Từ I kẻ IM vuông góc với AB $(M \in AB)$, kẻ IN vuông góc với AC $(N \in AC)$.

a) Chứng minh: ΔABI= ΔACI

b) Chứng minh: ΔIMN cân

c) Trên tia đối của tia BA lấy điểm H sao cho BH = BA, trên tia đối của tia CA lấy điểm K sao cho CK = CA; BK và CH cắt nhau tại điểm G; AI cắt HK tại điểm E. Chứng minh: 3 điểm A, G, E thẳng hàng.

PHÒNG GD & ĐT TP THỦ ĐỨC	**ĐỀ THAM KHẢO CUỐI HK2**
ĐỀ THAM KHẢO	**NĂM HỌC: 2024 - 2025**
MÃ ĐỀ: LONG BÌNH	*MÔN: TOÁN 7*
	Thời gian: 90 phút

Phần 1. Trắc nghiệm khách quan. ***(3,0 điểm)***

Mỗi câu sau đây đều có 4 lựa chọn, hãy chọn 1 phương án đúng.

Câu 1. Cho tỉ lệ thức $\frac{x}{15} = \frac{-4}{5}$ thì giá trị của x là

A. x = 4 **B.** x = -43 **C.** x = -12 **D.** x = -10

Câu 2. Cho biết y tỉ lệ nghịch với x theo hệ số tỉ lệ a và khi x = 2 thì y = -5. Khi đó, hệ số a bằng bao nhiêu?

A. 2 **B.** 10 **C.** -5 **D.** -10

Câu 3. Giá trị của biểu thức: x + 5 tại x = -1 là:

A. -4 **B.** 4 **C.** 6 **D.** -6

Câu 4. Biểu thức nào sau đây là đơn thức một biến:

A. 2y **B.** x + 5 **C.** 8 - 5x **D.** $\frac{5+4x}{2}$

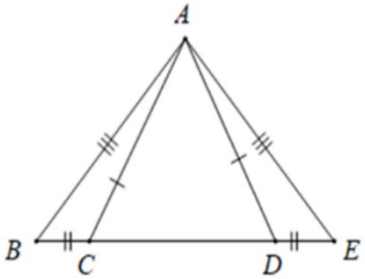
Câu 5. Đa thức M(x) = 3x - 6, trong các số: 0; 1; 2; -2 số nào là nghiệm của đa thức M(x)?

A. 0 **B.** 1 **C.** 2 **D.** -2

Câu 6. Bậc của đa thức $A(x) = x^2 - 5$ là:

A. 5 **B.** 7 **C.** 6 **D.** 2

Câu 7: Trong hình vẽ sau, tam giác nào bằng với tam giác ABC



A. ΔABC = ΔEDA B. ΔABC = ΔEAD C. ΔABC = ΔAED D. ΔABC = ΔADE

Câu 8. Tam giác MNP có MN = 7cm, MP = 10cm, PN = 4cm. So sánh các góc của tam giác MNP?

A. $\widehat{M}>\widehat{N}>\widehat{P}$ **B.** $\widehat{N}>\widehat{P}>\widehat{M}$

B. C. $\widehat{M}>\widehat{P}>\widehat{N}$ **D.** $\widehat{P}>\widehat{M}>\widehat{N}$

Câu 9. Bộ ba đoạn thẳng nào sau đây có thể là độ dài ba cạnh của một tam giác?

A. 4cm, 4cm, 9cm **B.** 3cm, 3cm, 5cm

C. 4cm, 10cm, 5cm **D.** 8cm, 4cm, 2cm

Câu 10. Tam giác ABC có $\widehat{A}=90^0, \widehat{B}=55^0$. Số đo góc C là:

A. 180^0 **B.** 55^0 **C.** 35^0 **D.** 90^0

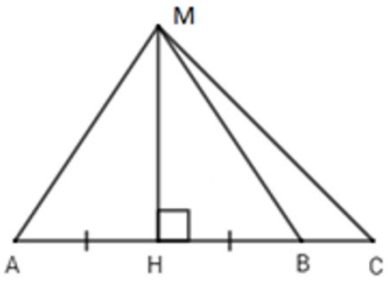
Câu 11. Cho hình vẽ, chọn đáp án sai.

A. MA>MH

B. MC<MA

C. MA=MB

D. HB<HC



Câu 12. Câu 6: Trực tâm là giao của:

A. ba đường phân giác. B. ba đường cao.

C. ba đường trung tuyến. D. ba đường trung trực.

Phần 2. Tự luận *(7,0 điểm)*

Bài 1. (0,5 đ) Tìm x, y biết: $\frac{x}{5}=\frac{y}{-3}$ và $x + y = 12$

Bài 2. (1,0 đ) Một miếng đất hình chữ nhật có tỉ lệ độ dài hai cạnh là 4:5 và có chu vi bằng 72m. Tính diện tích của miếng đất này.

Bài 3. (1,5 đ) Cho hai đa thức: $M(x) = 4x^2 + 5x - 9$ và $N(x) = x^2 - 6x + 1$

a) Xác định bậc của M(x), N(x)

b) x = 1 có phải là nghiệm của đa thức $M(x) = 4x^2 + 5x - 9$ không? Vì sao?

c) Tính M(x) - N(x)

Bài 4. (3,0 đ) Cho tam giác nhọn MNP cân tại M. Kẻ NH, PK lần lượt vuông góc với MP, MN tại H và K.

a) Chứng minh: ΔNHP = ΔPKN

b) NH và PK cắt nhau tại E. Chứng minh: ΔENP cân

c) Chứng minh: ME là đường phân giác của góc NMP.

Bài 5. (1,0 đ) Một hộp đựng 6 tấm thẻ có cùng hình dạng và kích thước, khác nhau về màu sắc, trong đó có 2 thẻ xanh, 3 thẻ đỏ, 2 thẻ vàng. Lấy ngẫu nhiên một thẻ từ trong hộp.

a) Tính xác suất để thẻ lấy được có màu đỏ.

b) Tính xác suất để thẻ lấy được có màu xanh.

---------- HẾT ----------

PHÒNG GD & ĐT TP THỦ ĐỨC	ĐỀ THAM KHẢO CUỐI HK2
ĐỀ THAM KHẢO	**NĂM HỌC: 2024 - 2025**
MÃ ĐỀ: ĐẶNG TẤN TÀI	*MÔN: TOÁN 7*
	Thời gian: 90 phút

I. TRẮC NGHIỆM. (3,0 điểm)

Câu 1. Trong các biểu thức sau, biểu thức nào là đơn thức một biến:

A. $3y+5$ **B.** $-4x^3$ **C.** $\frac{2}{5}xy$ **D.** $-7x^2+4$

Câu 2. Đa thức nào sau đây là đa thức một biến?

A. $x^2y+3x-5.$ B. $2xy-3x+1.$ C. $2x^3-3x+1.$ **D.** $2x^3-4z+1.$

Câu 3. Đa thức $f(x)=2x-4$ có nghiệm là

A. 4 B. $2.$ C. $3.$ D. $\frac{1}{2}$

Câu 4. Bậc của đa thức $P(x)=3x^5-2x^3-2x^5-x^2+3$ là

A. 4 B. 5 C. $2.$ D. 3

Câu 5. Giá trị của biểu thức $A=x^2-2xy+3$ tại $x=1;y=-2$

A. 0 B. 8. C. -8. D. 1.

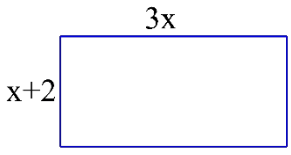
Câu 6. Gieo một con xúc xắc có 6 mặt cân đối. Biến cố "Số chấm xuất hiện trên con xúc xắc là 5" là biến cố

A. Chắc chắn. B. Không thể C. Không chắc chắn D. Ngẫu nhiên

Câu 7. Gieo một con xúc xắc 6 mặt cân đối. Gọi A là biến cố "Gieo được mặt có số chấm lớn hơn 5" Khi đó xác suất của biến cố A là bao nhiêu ?

A. P(A) = 6 B. P(A) = $\frac{1}{6}$ C. P(A) = 0 D. P(A) = 2

Câu 8. Cho hình chữ nhật như hình vẽ bên. Biểu thức biểu thị diện tích hình chữ nhật này là



A. 4x+6 B. 4x+2

C. 2(4x+2) D. $3x^2+6x$.

Câu 9. Cho $\triangle MNP$ có $MN<MP<NP$. Trong các khẳng định sau, câu nào đúng ?

A. $\widehat{M}<\widehat{P}<\widehat{N}$. B. $\widehat{N}<\widehat{P}<\widehat{M}$. C. $\widehat{P}<\widehat{N}<\widehat{M}$. D. $\widehat{P}<\widehat{M}<\widehat{N}$.

Câu 10. Cho ΔMNP có $\hat{M} = 70^0; \hat{N} = 50^0$. Khẳng định nào sau đây đúng?

A. MN > MP > NP B. NP > MN > MP

C. MP > NP > MN D. NP > MP > MN.

Câu 11. Một tam giác cân có góc ở đỉnh bằng 46^0 thì số đo góc ở đáy bằng

A. 88^0 B.67^0 C. 76^0 D.60^0

Câu 12. Cho tam giác ABC có AM là đường trung tuyến và trọng tâm G. Khẳng định nào sau đây đúng?

A. $AM = 3AG.$ B. $AG = \frac{2}{3}AM.$ C. $3AM = AG.$ D. $AG = \frac{1}{2}GM.$

II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Bài 1. (2 điểm)

Cho hai đa thức $A(x) = 2x^3 - 4x^2 + 3x + 1$ và $B(x) = -4x^3 + 6x - 4.$

a) Tính $A(x) + B(x)$. b) Tính $A(x) - B(x)$.

Bài 2. (1 điểm) Tìm nghiệm các đa thức sau:

$a)\ A(x) = x - 2$ $b)\ B(x) = 2x^2 - 2$

Bài 3. (1 điểm) Có 15 công nhân với năng suất như nhau đóng xong một chiếc tàu trong 40 ngày. Hỏi cần bao nhiêu công nhân để đóng xong một con tàu trong 30 ngày?

Bài 4. (1 điểm) Một hộp có 3 quả bóng màu đỏ và 1 quả bóng màu xanh. Lấy ngẫu nhiên cùng một lúc 2 quả bóng từ hộp. Tính xác suất của các biến cố sau:

A: "Hai bóng được lấy ra đều có màu xanh".

B: "Có ít nhất 1 bóng màu đỏ trong hai bóng được lấy ra".

Bài 5. (2,0 điểm) Cho tam giác ABC cân tại A. Kẻ $AI \perp BC$ tại I.

a) Chứng minh: $\Delta ABI = \Delta ACI.$

b) Trên tia IC lấy M sao cho IC = CM. Từ M kẻ đường thẳng vuông góc BC cắt AC tại K. Chứng minh: AC = CK.

---Hết---

PHÒNG GD & ĐT TP THỦ ĐỨC	ĐỀ THAM KHẢO CUỐI HK2
ĐỀ THAM KHẢO	**NĂM HỌC: 2024 - 2025**
MÃ ĐỀ: LONG TRƯỜNG	*MÔN: TOÁN 7*
	Thời gian: 90 phút

A. TRẮC NGHỆM:(3 điểm)

Câu 1. Chọn câu đúng. Nếu $\frac{a}{b}=\frac{c}{d}$ **thì:**

A. a = c B. a.c = b.d C. a.d = b.c D. b = d

Câu 2. Biểu thức đại số nào sau đây biểu thị chu vi hình chữ nhật có chiều dài bằng 7(cm) và chiều rộng bằng x (cm)

A. 7x. B. 7+x. C. (7+x).2 D. (7+x): 2

Câu 3. Nếu y tỉ lệ thuận với x theo hệ số k thì:

A. $y=\frac{x}{k}$ B. y = kx C. $y=\frac{k}{x}$ D. $x=\frac{k}{y}$

Câu 4. Điền từ thích hợp vào chỗ trống:

"……. là tổng của những đơn thức của cùng một biến."

A. Biểu thức số C. Biểu thức đại số

B. Đơn thức một biến D. Đa thức một biến

Câu 5. Cho x và y là hai đại lượng tỉ lệ nghịch, biết x = 6; y = −3. Tìm hệ số tỉ lệ a.

A. a = −2;

B. a = −18;

C. a = 2;

D. a = 18.

Câu 6. Tích $3x^2.4x^5$ là

A. $12x^{10}$ B. $7x^{10}$ C. $12x^7$ D.$7x^7$

Câu 7: Đa thức một biến $A(x)=2x^3+100x-2024$ có bậc là:

A. 3 B.2 C.5 D.100

Câu 8. Cho biểu thức: x^2+2x, tại x = -1 có giá trị là :

A. –3 B. –1 C. 3 D. 0

Câu 9. Trong các bộ ba đoạn thẳng dưới đây, bộ ba nào có thể là độ dài ba cạnh của một

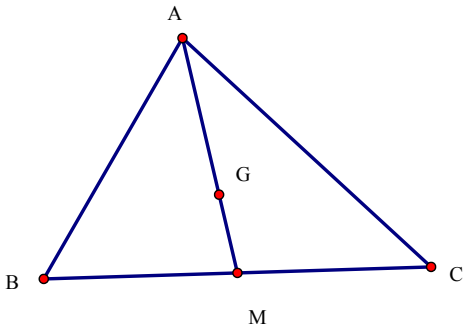
tam giác?

A. 2 cm; 3 cm; 6 cm; B. 3 cm; 6 cm; 3 cm;
C. 1 cm; 4 cm; 5 cm; D. 5 cm; 6 cm; 7 cm.

Câu 10. Cho ΔMNP vuông tại M, khi đó

A. MN > NP B. MN > MP C. MP > MN D. NP > MN

Câu 11. Nếu AM là đường trung tuyến và G là trọng tâm của tam giác ABC thì :



A. $AM = AB$ B. $AG = \frac{2}{3}AM$

C. $AG = \frac{3}{4}AB$ D. $AM = AG$

Câu 12. Cho tam giác ABC biết AB = 4cm, BC = 7cm, AC = 6cm. So sánh các góc của tam giác ABC.

A. $\hat{C} < \hat{A} < \hat{B}$ B. $\hat{C} < \hat{B} < \hat{A}$
C. $\hat{A} < \hat{B} < \hat{C}$ D. $\hat{B} < \hat{C} < \hat{C}$

B. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Bài 1. (1.5 điểm)

a) Tìm x trong tỉ lệ thức $\frac{x}{9} = \frac{-5}{3}$

b) Lớp 7A tổ chức phong trào " Tặng tập cho bạn". Ba bạn Bắc, Trung, Nam góp được số tập nhiều nhất lớp. Biết số tập của ba bạn Bắc, Trung, Nam góp lần lượt tỉ lệ với 5,4,3 và tổng số tập của bạn góp là 60 cuốn. Tính số tập mỗi bạn góp được?

Bài 2. (1.5 điểm) Cho hai đa thức: $A(x) = 4x^3 - 3x^2 + 3x - 2$

$B(x) = 2x^3 + x^2 - 2x + 4$

d) Tính $A(x) + B(x)$?

e) Tính $A(x) - B(x)$

Bài 3. (3.0 điểm) Cho tam giác ABC vuông tại A có $\hat{B} = 60^0$

a) Tính $\hat{C}$

b) Tia phân giác góc B cắt AC tại D, trên cạnh BC lấy điểm E sao cho BE = BA. Chứng minh $\Delta ABD = \Delta EBD$

c) Gọi I là giao điểm của BA và ED. Chứng minh ΔIDC cân

Bài 4. (0.5 điểm): Cho biết giá bán của một đôi giày bằng A + Ar, trong đó A là giá gốc và r là thuế giá trị gia tăng. Tính giá bán của đôi giày khi A= 500 nghìn đồng và r = 10%.

Bài 5. (0,5 điểm) Cho biết 8 công nhân hoàn thành một công việc trong 10 giờ. Hỏi nếu 5 công nhân thì hoàn thành công việc đó trong mấy giờ (với cùng năng suất như các công nhân lúc đầu)

- HẾT-

PHÒNG GD & ĐT TP THỦ ĐỨC
ĐỀ THAM KHẢO

ĐỀ THAM KHẢO CUỐI HK2
NĂM HỌC: 2024 - 2025
MÔN: TOÁN 7

MÃ ĐỀ: HOA LƯ *Thời gian: 90 phút*

A. TRẮC NGHIỆM. (2 điểm) Khoanh tròn trước đáp án đúng nhất

Câu 1. Từ đẳng thức 7.12 = 21.4, ta có thể lập được tỉ lệ thức nào?

A. $\frac{4}{21}=\frac{12}{7}$ **B.** $\frac{12}{21}=\frac{4}{7}$ **C.** $\frac{4}{21}=\frac{7}{12}$ **D.** $\frac{7}{12}=\frac{21}{4}$

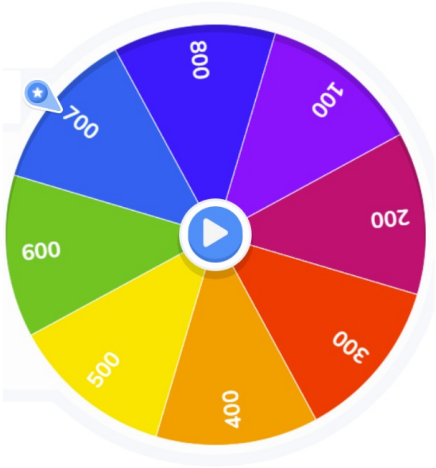
Câu 2. Nếu $y=5x$ thì x tỉ lệ thuận với y theo hệ số tỉ lệ bao nhiêu ?

A. $\frac{1}{5}$ **B.** - 5 **C.** $\frac{-1}{5}$ **D.** 5

Câu 3. Biểu thức đại số nào sau đây biểu thị chu vi hình chữ nhật có chiều dài bằng x(cm) và chiều rộng bằng 3 (cm)

A. $3x$ **B.** $x+3$ **C.** $(x+3):2$ **D.** $(x+3).2$

Câu 4. Bạn Hoa tham gia trò chơi Vòng quay may mắn như hình.



Biến cố nào sau đây là biến cố ngẫu nhiên?

A. "Hoa quay vào ô có số điểm là số tròn trăm".

B. "Hoa quay vào ô có số điểm là số có ba chữ số".

C. "Hoa quay vào ô có số điểm là số lẻ ".

D. "Hoa quay vào ô có số điểm lớn hơn 600"

Câu 5. Gieo một con xúc xắc sáu mặt cân đối. Xác suất để xuất hiện mặt có số chấm là số chia hết cho 5 là:

A. $\frac{1}{2}$ **B.** 1 **C.** $\frac{1}{5}$ **D.** $\frac{1}{6}$

Câu 6. Cho ΔABC có $AB<AC<BC$. Trong các khẳng định sau, câu nào đúng?

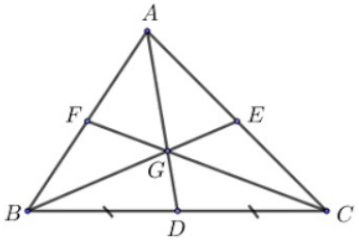
A. $\hat{A}>\hat{B}>\hat{C}$ **B.** $\hat{C}<\hat{A}<\hat{B}$. **C.** $\hat{C}>\hat{A}>\hat{B}$. **D.** $\hat{A}<\hat{B}<\hat{C}$

Câu 7. Cho $\Delta \overset{def}{=} \Delta MNP$. Chọn câu đúng:

A. DE = MN **B.** DF = NP **C.** $\hat{D}=\hat{N}$ **D.** $\hat{F}=\hat{M}$

Câu 8. Cho hình vẽ bên, với G là trọng tâm của ΔABC.

Điền số thích hợp vào chỗ chấm: $BE=....GE$



A. $\frac{2}{3}$ **B.** 2 **C.** 3 **D.** $\frac{1}{2}$

B. TỰ LUẬN. (8 điểm)

Bài 1. (1 điểm)

a) Tìm x; y biết: $\frac{x}{15}=\frac{y}{5}$ và x – y = -20

b) Một hình hộp chữ nhật có chiều rộng là x (cm, x > 0), chiều cao hơn chiều rộng 3 mét, chiều dài hơn chiều rộng 5m. Viết biểu thức đại số biểu thị thể tích của hình hộp chữ nhật đó.

Bài 2. (2 điểm)

a) Lớp 7A tổ chức phong trào " Tặng tập cho bạn". Ba bạn Bắc, Trung, Nam góp được số tập nhiều nhất lớp. Biết số tập của ba bạn Bắc, Trung, Nam góp lần lượt tỉ lệ với 5,4,3 và tổng số tập của bạn Bắc và Trung góp là 45 cuốn. Tính số tập mỗi bạn góp được?

b) Một đội công nhân làm đường lúc đầu gồm 40 người và định làm xong trong 15 ngày, sau đó đội tăng cường thêm 10 người. Hỏi lúc này đội sẽ làm xong trong bao lâu? *(năng suất làm việc của mỗi công nhân như nhau).*

Bài 3. (1,5 điểm) Cho các đa thức:

$A(x)=2x^3+4x^2-5x-1$; $B(x)=4x^2+x-2$; $C(x)=3x$

a) Tính A(x) - B(x) **b)** Tính C(x). B(x)

Bài 4. (1 điểm): Gieo 1 con xúc xắc cân đối đồng chất .

c) Hãy liệt kê tất cả các trường hợp xảy ra số chấm nhỏ hơn 4

d) Tính xác suất để gieo được mặt chẵn chấm.

Bài 5. ***(2,5 điểm)*** Cho tam giác ABC vuông tại A, đường phân giác BE. Vẽ EH vuông góc với BC ($H \in BC$). Gọi K là giao điểm của hai đường thẳng AB và HE. Chứng minh rằng:

a) $\Delta ABE = \Delta HBE$.

b) BE vuông góc với AH.

c) EK = EC.

----------**HẾT**----------

PHÒNG GD & ĐT TP THỦ ĐỨC

ĐỀ THAM KHẢO

MÃ ĐỀ: LƯƠNG ĐỊNH CỦA

ĐỀ THAM KHẢO CUỐI HK2

NĂM HỌC: 2024 - 2025

MÔN: TOÁN 7

Thời gian: 90 phút

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM ***(3,0 điểm)*** Em hãy chọn phương án đúng nhất :

Câu 1. Từ đẳng thức $7.12=4.21$ ta có thể lập được tỉ lệ thức nào?

A. $\frac{7}{4}=\frac{21}{12}$ **B.** $\frac{7}{12}=\frac{21}{4}$ **C.** $\frac{12}{7}=\frac{4}{21}$ **D.** $\frac{7}{12}=\frac{4}{21}$

Câu 2. Cho dãy tỉ số bằng nhau $\frac{a}{b}=\frac{c}{d}=\frac{e}{f}$. Phát biểu nào sau đây đúng?

A. $\frac{a}{b}=\frac{c}{d}=\frac{e}{f}=\frac{a+c-e}{b-d+f}$ **B.** $\frac{a}{b}=\frac{c}{d}=\frac{e}{f}=\frac{a-c+e}{b+d-f}$

C. $\frac{a}{b}=\frac{c}{d}=\frac{e}{f}=\frac{a-e}{b-f}$ **D.** $\frac{a}{b}=\frac{c}{d}=\frac{e}{f}=\frac{a+c}{b+f}$

Câu 3. Nếu y tỉ lệ nghịch với x theo hệ số tỉ lệ là 2023 thì x tỉ lệ nghịch với y theo hệ số tỉ lệ là:

A. 2023 **B.** $\frac{1}{2023}$ **C.** -2023 **D.** $\frac{-1}{2023}$

Câu 4. Đa thức nào là đa thức một biến ?

A. **A.** $7y^2-3xy-7$. B. **B.** $8x^5-x^3+5$. C. **C.** $5xy-xy$. D. **D.** $4x-2y+5$.

Câu 5. Bậc của đa thức $6x^2-3x^3-7x+9$ là :

A. **A.** 1. B. **B.** 4. C. **C.**3. D. **D.** 1.

Câu 6. Biểu thức đại số nào sau đây biểu thị chu vi hình chữ nhật có chiều dài bằng 5(cm) và chiều rộng bằng x (cm)

A. 5x **B.** 5+x **C.** (5+x).2 **D.** (5+x): 2

Câu 7. Trong các số -1; 0; 1; 3 số nào là nghiệm của đa thức: $P(x) = x^2 + 5x - 6$

A. Số –1 **B.** Số 0 **C.** Số 1 **D.** Số 3

Câu 8. Trọng tâm của tam giác là giao điểm của ba đường nào trong tam giác?

A. Đường cao **B.** Đường trung tuyến **C.** Đường phân giác **D.** Đường trung trực

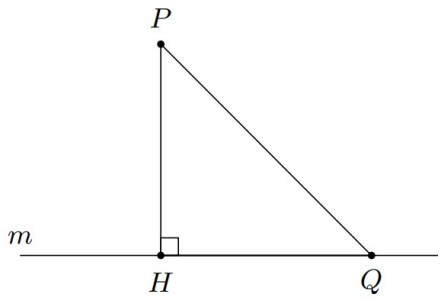
Câu 9. Cho $\Delta ABC=\Delta DEF$. Khẳng định nào sau đây **đúng**?

A. AB = ED **B.** AC = DE **C.** BC = DF **D.** BC = DE

Câu 10. Cho tam giác MNP cân tại P. Khi đó ta có:

A. MN = MP **B.** NP = PM **C.** $\widehat{M}=\widehat{P}$ **D**. PM = MN

Câu 11. Cho hình vẽ sau. Khẳng định nào dưới đây là **sai**?



A. PH là khoảng cách từ điểm P đến đường thẳng m.

B. PQ là đường xiên kẻ từ điểm P đến đường thẳng m.

C. PH là đường vuông góc từ điểm P đến đường thẳng m.

D. QH là đường xiên kẻ từ điểm P đến đường thẳng m.

Câu 12. Cho ΔABC có $\widehat{A}<\widehat{B}<\widehat{C}$ thì quan hệ giữa ba cạnh AB, AC, BC là:

A. BC > AB > AC **B.** AC > AB > BC **C.** AB > AC > BC **D.** BC > AC > AB

II. PHẦN TỰ LUẬN ***(7,0 điểm)***

Bài 1. ***(1,5 điểm)***

a) Cho $\frac{x}{6}=\frac{y}{5}$. Tìm x, y biết x - y = 8.

b) Hưởng ứng phong trào "Chia sẻ tri thức, gửi gắm trang sách" các lớp khối 8 và khối 9 của một trường THCS đã đóng góp các loại sách để ủng hộ gửi đến các bạn học sinh có hoàn cảnh khó khăn. Số sách các lớp khối 8 và khối 9 đóng góp được tổng cộng là 800 quyển sách, và lần lượt tỉ lệ với 4 và 6. Tính số quyển sách mỗi khối đã đóng góp ủng hộ ?

Bài 2. ***(1,0 điểm)*** Cho đa thức: $P(x) = x - 3x^2 - 5 + 2x^3 + 3x^3 - 1 + x + 2x^2$

a) Thu gọn và sắp xếp đa thức trên theo lũy thừa giảm dần của biến.

b) Tìm bậc của đa thức trên.

Bài 3: ***(1,5 điểm)*** Cho các đa thức:

$A(x) = x^3 - 2x^2 + 7x + 7$ và $B(x) = -x^3 - 2x^2 - 5x + 3$

a) Tính A(x) + B(x) b)Tính A(x) – B(x).

Bài 4. ***(0,5 điểm)*** Cho biểu thức: $Q = 2x^2y^2 - xy + 3y^2 - x + 2y$.

Tính giá trị biểu thức trên khi x = – 2 và y = 1.

Bài 5. ***(2,5 điểm)*** Cho ΔABC vuông tại A (AB < AC). Trên tia đối của tia AC lấy điểm D sao cho AC = AD.

a) Chứng minh: $\Delta ABC = \Delta ABD$.

b) Trên cạnh BC lấy điểm E, trên cạnh BD lấy điểm F sao cho BE = BF.

Chứng minh : CF = DE.

c)Gọi G là trọng tâmΔBCD. Gọi I là giao điểm của CF và DE.

Chứng minh : Ba điểm B, G, I thẳng hàng.

---HẾT---

PHÒNG GD & ĐT TP THỦ ĐỨC

ĐỀ THAM KHẢO

MÃ ĐỀ: LÊ QUÝ ĐÔN

ĐỀ THAM KHẢO CUỐI HK2

NĂM HỌC: 2024 - 2025

MÔN: TOÁN 7

Thời gian: 90 phút

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm) Hãy chọn đáp án đúng.

Câu 1. Nếu $\frac{x}{y}=\frac{z}{t}$ thì:

A. $x.z = y.t$ **B.** $x.y = z.t$ **C.** $x.t = y.z$ **D.** $x = z$

Câu 2. Cho ba số $x;y;z$ tỉ lệ với $3;4;5$ ta có dãy tỉ số sau:

A. $\frac{x}{3}=\frac{y}{5}=\frac{z}{4}$ **B.** $\frac{x}{3}=\frac{y}{4}=\frac{z}{5}$ **C.** $\frac{x}{5}=\frac{y}{4}=\frac{z}{3}$ **D.** $\frac{x}{4}=\frac{y}{3}=\frac{z}{5}$

Câu 3. Biểu thức đại số biểu thị chu vi của hình chữ nhật có hai cạnh liên tiếp bằng $a\ (cm)$ và $b(cm)$ là:

A. $(a+b)^2$ **B.** $2.a+b$ **C.** $a+b.2$ **D.** $(a+b).2$

Câu 4. Đa thức nào sau đây là đa thức một biến?

A. $x^3y - x + 7$ **B.** $5xy + 6x - 7$ **C.** $x^3 + x - 2024$ **D.** $x^3 + 8z - 5$

Câu 5. Bậc của đa thức $f(x)=x^5-2x^4-9x^5+9x^2-2000$ là

A. 4 **B.** 5 **C.** 2 **D.** 3

Câu 6. Đa thức $h(t)=3t+6$ có nghiệm là

A. -3 **B.** 3 **C.** -2 **D.** 2

Câu 7. Tính giá trị của biểu thức $H(y)=3y^2-5y+9$ tại $y=-2$ là

A. 7 **B.** 31 **C.** -7 **D.** 0

Câu 8. Hãy liệt kê các kết quả có thể xảy ra của hoạt động tung một đồng xu hai lần liên tiếp.

A. $A=\{SS;NN;SN\}$

B. $A=\{SS;NN;NS\}$

C. $A=\{S;N;NN;SN\}$

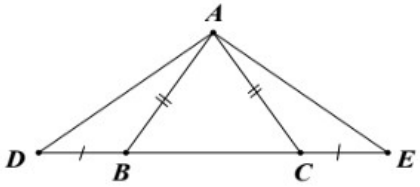
D. $A=\{SS;NN;SN;NS\}$

Câu 9. Cho $\triangle DEF$ có $\widehat{D}=80^0;\widehat{E}=40^0$. Khẳng định nào sau đây đúng?

A. $EF>DE>DF$ **B.** $DF>DE>EF$

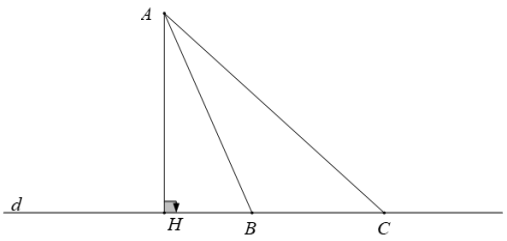
C. $EF>DF>DE$ **D.** $DE>EF>DF$

Câu 10. Hình vẽ dưới đây có bao nhiêu tam giác cân?



A. 1 **B.** 2 **C.** 3 **D.** 4

Câu 11. Cho hình vẽ sau. Trong các khẳng định sau khẳng định nào **sai**



A. Đường vuông góc AH

B. Đường vuông góc AB

C. Đường xiên AB

D. Đường xiên AC

Câu 12. Cho tam giác ABC có đường trung tuyến AM và trọng tâm G. Khi đó tỉ số $\dfrac{GM}{AM}$ bằng

A. $\dfrac{1}{3}$ **B.** $\dfrac{2}{3}$ **C.** $\dfrac{1}{2}$ **D.** 2

II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Bài 1. (1,5 điểm)

a) Hãy lập hai tỉ lệ thức từ bốn số $2;4;5;10$.

b) Tính giá trị của biểu thức $A = 3x^2 - 2y + 5$ tại $x = -2,\ y = 1$.

Bài 2. (**1,5 điểm**) Cho ba đa thức:

$A(x) = x^3 - 4x^2 + 7x - 5$; $B(x) = 6x^3 + x^2 - x + 9$; $C(x) = x - 1$

a) Tính $A(x) + B(x)$ b) Tính $A(x) - B(x)$ c) Tính $C(x).B(x)$

Bài 3. (1,0 điểm) Gieo một con xúc xắc 6 mặt cân đối và đồng chất. Tính xác suất của các biến cố sau:

e) A: "Gieo được mặt 1 chấm".

f) B: "Gieo được mặt có số chấm lớn hơn 6".

Bài 4. (3,0 điểm) Cho tam giác ABC vuông tại A (AB < AC). Vẽ đường trung tuyến BM. Trên tia đối của tia MB, lấy điểm D sao cho M là trung điểm của BD.

a) Chứng minh: $\Delta ABM = \Delta CDM$.

b) Gọi N là trung điểm của BC, DN cắt AC tại G. Chứng minh: G là trọng tâm của ΔBCD

c) Chứng minh: $2BM - 2BN < BA$.

--- HẾT ---

PHÒNG GD & ĐT TP THỦ ĐỨC

ĐỀ THAM KHẢO

MÃ ĐỀ: NGUYỄN VĂN TRỖI

ĐỀ THAM KHẢO CUỐI HK2

NĂM HỌC: 2024 - 2025

MÔN: TOÁN 7

Thời gian: 90 phút

PHẦN 1. TRẮC NGHIỆM

Chọn đáp án đúng trong mỗi câu dưới đây:

Câu 1: Từ đẳng thức 5.x = 8.y, ta có thể lập được tỉ lệ thức nào?

A. $\frac{5}{x} = \frac{8}{y}$ B. $\frac{5}{y} = \frac{x}{8}$ C. $\frac{x}{5} = \frac{y}{8}$ D. $\frac{5}{8} = \frac{y}{x}$

Câu 2: Nếu $y = -3x$ thì y tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ là bao nhiêu?

A. y = -3 B. $y = \frac{1}{-3}$ C. $x = \frac{1}{3}$ D. $y = 3$

Câu 3: Cho x và y là hai đại lượng tỉ lệ nghịch. Biết x = 2 thì y = 5. Hệ số tỉ lệ là:

A. 2 B. 10 C. 5 D. -10

Câu 4: Trong các biểu thức sau, biểu thức nào là đa thức một biến:

A. 7xy B. -4x+y C. $5x^3 + 3$ D. x-2z

Câu 5: Trong các số sau, số nào là nghiệm của đa thức $M(x) = x^2 - 5x + 4$?

A. x = -4 B. x = 3 C. x = 2 D. x = 1

Câu 6: Đa thức $-3x^4 – 5x^3 – x+ 2$ có bậc là:

A. 4 B. 5 C. 3 D. 1

Câu 7: Giá trị của biểu thức $A = x^2 – 4x$ tại x = 2 là:

A. 2 B. - 4 C. 0 D. 12

Câu 8: Gieo hai con xúc xắc cân đối và đồng chất. Trong các biến cố sau, biến cố nào là biến cố chắc chắn?

A. " Tổng số chấm xuất hiện ở mặt trên của hai con xúc xắc là số lẻ".

B. " Số chấm xuất hiện ở mặt trên của hai con xúc xắc giống nhau".

C. " Số chấm xuất hiện ở mặt trên của hai con xúc xắc là số 1".

D. " Số chấm xuất hiện ở mặt trên của hai con xúc xắc có tổng nhỏ hơn 13".

Câu 9: Chọn ngẫu nhiên 2 viên bi trong 4 viên bi xanh, đỏ, tím, vàng. Trong các biến cố sau đây, biến cố nào không thể xảy ra ?

A .1 viên xanh và 1 viên đỏ **B** .1 viên đỏ và 1 viên tím

C .1 viên tím và 1 viên vàng **D** .1 viên đỏ và 1 viên đỏ

Câu 10: ΔABD *và* ΔACD như hình vẽ dưới bằng nhau

theo trường hợp nào dưới đây?

A. cạnh huyền – cạnh góc vuông B. cạnh – góc – cạnh

C. cạnh huyền – góc nhọn D. cạnh – cạnh – cạnh

Câu 11: Cho ΔMNP có MN < MP < NP . Trong các khẳng định sau câu nào đúng

A. $\widehat{M}<\widehat{N}<\widehat{P}$ B. $\widehat{P}<\widehat{N}<\widehat{M}$ C.$\widehat{N}<\widehat{P}<\widehat{M}$ D . $\widehat{P}<\widehat{M}<\widehat{N}$

Câu 12: Cho tam giác ABC, d là đường trung trực của AC. Nếu điểm I là một điểm nằm trên d thì:

A. IA = IB B. IB = IC. C. IA = IC. D. IA = IB = IC.

PHẦN 2: TỰ LUẬN

Câu 1: Tìm x, y biết:

a) Tìm x biết: $\frac{x}{10}=\frac{3}{2}$

b) Tìm x, y biết: $\frac{x}{8}=\frac{y}{5}$ và x - y = 6

Câu 2: Cho các đa thức:

$A(x) = x^2 + 3x + 8$

$B(x) = 5x^2 + 3x - 2$

a) Tìm bậc của đa thức B(x); tìm hệ số cao nhất, hệ số tự do của B(x).

b) Tính A(x) + B(x) .

c) Tính A(x) - B(x) .

Câu 3: Lớp 7E có 4 học sinh làm vệ sinh xong lớp học hết 2,5 giờ. Hỏi nếu có thêm 6 học sinh vào giúp thì sẽ làm vệ sinh xong lớp học trong bao lâu ? (Biết rằng các học sinh có năng suất làm việc như nhau).

Câu 4: Cho tam giác ABC vuông tại A. Trên đối của tia AB lấy điểm M sao cho AM = AB

a) Chứng minh: $\Delta ABC = \Delta AMC$

b) Chứng minh: ΔBCM là tam giác cân.

c) Gọi K là trung điểm của BC. Qua K kẻ đường thẳng song song với BM cắt CM tại H.

G là giao điểm của AC và MK. Chứng minh: ba điểm H, G, B thẳng hàng.

Câu 5: Gieo một con xúc xắc 6 mặt cân đối. Tính xác suất xảy ra các biến cố sau:

a) A: "Xúc xắc xuất hiện mặt có số chấm là số nguyên tố"
b) B: "Xúc xắc xuất hiện mặt có số chấm nhỏ hơn 6"

---Hết---

PHÒNG GD & ĐT TP THỦ ĐỨC
ĐỀ THAM KHẢO
MÃ ĐỀ: TĂNG NHƠN PHÚ B

ĐỀ THAM KHẢO CUỐI HK2
NĂM HỌC: 2024 - 2025
MÔN: TOÁN 7
Thời gian: 90 phút

A. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Câu 1. Biểu thức nào sau đây là đơn thức một biến?

A. $-2xy$ **B.** $\frac{-6}{7}x^4$ **C.** x^3+7 **D.** $x-3$

Câu 2. Bậc của đa thức $H(x)=6x-x^7+5-4x^5+7x^6$ là:

A. 7 **B.** 8 **C.** 5 **D.** 6

Câu 3. Biểu thức đại số biểu thị diện tích miếng đất hình chữ nhật có chiều dài bằng y + 2 (m) và chiều rộng bằng x (m) là:

A. $(y+2+x).2$ **B.** $(y+2+x):2$ **C.** $(y-2).x$ **D.** $x(y+2)$

Câu 4. Kết quả của phép chia $4y^6 : (-8y^2)$ là:

A. $2y^4$ **B.** $\frac{-1}{2}y^4$ **C.** $-2y^3$ **D.** $\frac{-1}{2}y^3$

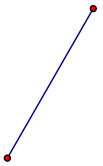
Câu 5. Cho đa thức $M(x) = 1 - 3x^2 + 2x^3 - 4x$. Hệ số tự do của đa thức M(x) là:

A. 1 **B.** 2 **C.** 3 **D.** 4

Câu 6. Biểu thức nào sau đây là đa thức một biến?

A. $2x^3+y^4$ **B.** $-2xy^4+1$

C. $x-3y$ **D.** $4y-5y^2+6$



Câu 7. Cho hình 1. Đường trung trực của ΔABC là:

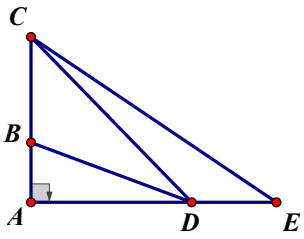
A. CH **B.** BN

C. AK **D.** HK

Câu 8. Cho hình 1. Đường trung tuyến của ΔACH là:

A. HN **B.** HK

C. AK **D.** BN



Câu 9. Cho hình vẽ bên, các đường xiên kẻ từ D đến AC là:

A. DA, DB **B.** DB, DC

C. DC, DA **D.** EC, EA

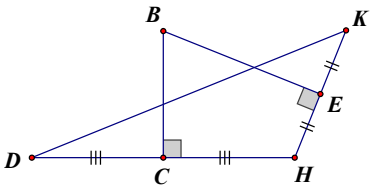
Câu 10. Cho hình vẽ bên. Hãy chọn khẳng định đúng

A. Điểm B là giao điểm các đường cao của ΔDHK

B. Điểm B là giao điểm các đường phân giác của ΔDHK

C. Điểm B là giao điểm các đường trung trực của ΔDHK

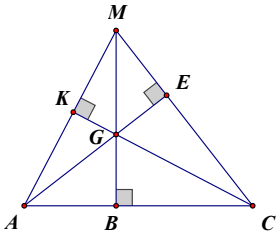
D. Điểm B là giao điểm các đường trung tuyến của ΔDHK



Câu 11. Cho hình vẽ bên. Điểm G được gọi là gì của ΔACM

A. Trọng tâm của ΔACM **B.** Điểm cách đều ba cạnh của ΔACM

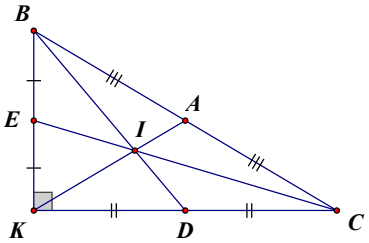
C. Trực tâm của ΔACM **D.** Điểm cách đều ba đỉnh của ΔACM



Câu 12. Cho hình vẽ bên. Hãy chọn khẳng định đúng

A. $\frac{DI}{BD}=\frac{2}{3}$ **B.** $\frac{CI}{KA}=\frac{2}{3}$

C. $\frac{KI}{CE}=\frac{2}{3}$ **D.** $\frac{BI}{DB}=\frac{2}{3}$



B. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Bài 1: (1,0 điểm) Tìm hai số x và y biết : $3x=4y$ và $x-2y=-10$

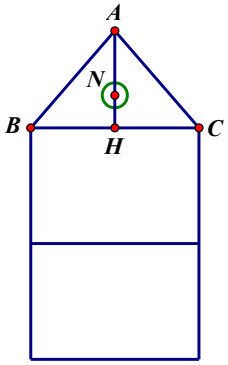
Bài 2: (1,0 điểm) Cuối học kỳ 1, lớp 7A có số học sinh xếp loại học lực tốt, khá và đạt tương ứng tỉ lệ với 2; 4; 3. Hỏi Cuối học kỳ 1 đó, lớp 7A có bao nhiêu học sinh xếp loại học lực khá, biết rằng số học sinh xếp loại học lực tốt ít hơn số học sinh xếp loại học lực đạt là 5 học sinh.

Bài 3: (2,0 điểm) Cho đa thức $M(x)=5x^3-2x^2+3x-3$ và $N(x)=5x^3-4x^2-x+3$.

a) Tính A(x) = M(x) + N(x). Tính giá trị biểu thức A(x) tại x = 2

b) Tính B(x) = M(x) − N(x). Hỏi x = – 3 có phải là nghiệm của đa thức B(x) không? Vì sao?

Bài 4: (0,5 điểm) Hình bên là mặt đứng của một ngôi nhà 2 tầng có mái dốc. Mỗi tầng cao 3,5m. Mặt cắt mái nhà có dạng tam giác ABC cân tại A và trung tuyến AH = 1,8m. Tại vị trí N là trọng tâm tam giác ABC, người ta làm tâm cho một cửa sổ hình tròn. Em hãy cho biết vị trí điểm N ở độ cao bao nhiêu mét so với mặt đất?



Bài 5: (2,5 điểm) Cho ΔABC nhọn (AB < AC) có đường phân giác AE (E ∈ BC). Trên cạnh AC lấy điểm H sao cho AB = AH.

a) Chứng minh: Δ *ABE* = Δ *AHE*

b) Trên tia AB lấy điểm K sao cho AK = AC. Chứng minh: ΔKEC cân.

c) Chứng minh: Ba điểm K, E, H thẳng hàng.

------- HẾT -------

PHÒNG GD & ĐT TP THỦ ĐỨC

ĐỀ THAM KHẢO

MÃ ĐỀ: LINH TRUNG

ĐỀ THAM KHẢO CUỐI HK2

NĂM HỌC: 2024 - 2025

MÔN: TOÁN 7

Thời gian: 90 phút

I.TRẮC NGHIỆM (3 điểm- mỗi câu đúng 0.25 điểm).

Chọn câu trả lời đúng nhất.

Câu 1. Nếu a.c=b.d $(a,b,c,d\in Z;\ b,d\neq 0;b\neq \pm d)$. Kết luận nào sau đây là sai?

A. $\frac{a}{b}=\frac{c}{d}$ B. $\frac{a}{b}=\frac{d}{c}$

C. $\frac{b}{a}=\frac{c}{d}$ D. $\frac{a}{d}=\frac{b}{c}$

Câu 2. Nếu $y=-3x$ thì x tỉ lệ thuận với y theo hệ số tỉ lệ k là bao nhiêu ?

A. 3 B. – 3 C. $\frac{1}{3}$ D. $-\frac{1}{3}$

Câu 3. Cho x và y tỉ lệ nghịc với nhau. Khi $x=-3$ thì $y=6$ thì hệ số tỉ lệ bằng

A. -2 B. $-\frac{1}{2}$ C. -18 D. kết quả khác

Câu 4. Tổ hai của lớp 7A có bốn học sinh nữ là: Dung, Linh, Mai, Quỳnh và sáu học sinh nam là: Đức, Hưng, Toàn, Minh, Vũ, Hải. Chọn ngẫu nhiên một học sinh trong tổ hai của lớp 7A . Các biến cố sau biến cố nào là biến cố không thể?

A : "Bạn học sinh được chọn ra là học sinh lớp 7A ".

B : "Bạn học sinh được chọn ra là nữ".

C : "Bạn học sinh được chọn ra có tên là Minh".

D : "Bạn học sinh được chọn ra có tên là Lan".

Câu 5. Biểu thức đại số biểu thị hai lần tổng của a và b thì biểu thức đại số nào đúng ?

A. $(a+b)^2$ B. $2.a+b$ C. $a+b.2$ D. $(a+b).2$

Câu 6. Đa thức nào sau đây là đa thức một biến?

A. $x^2y+3x-5.$ B. $2xy-3x+1.$ C. $2x^3-3x+1.$ D. $2x^3-4z+1.$

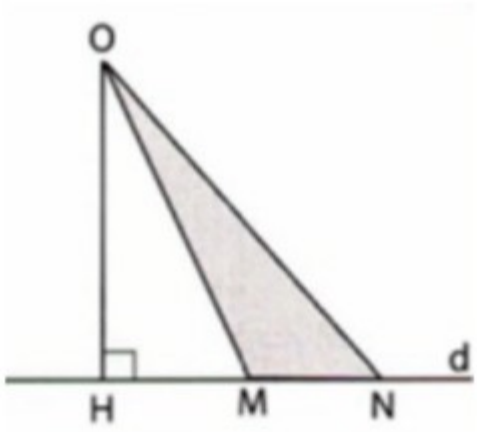
Câu 7. Đa thức $f(x)=2x-4$ có nghiệm là

A.4 B.2 C. 3 D. $\frac{1}{2}$

Câu 8. Bậc của đa thức $P(x)=3x^5-2x^3-2x^5-x^2+3$ là

A. 4 B. 5 C. 2 D. 3

Câu 9. Cho hình vẽ sau:



Em hãy chọn khẳng định sai trong các khẳng định sau.

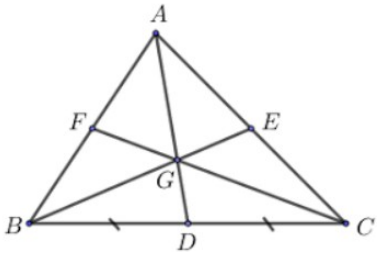
A. OM > OH;

B. ON > OH;

C. ON > OM;

D. OH + HN <ON

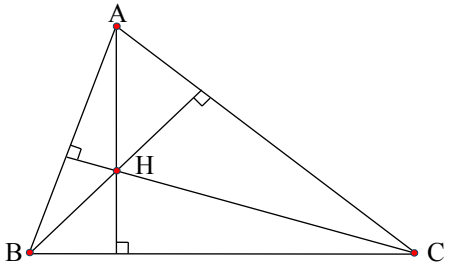
Câu 10. Cho hình vẽ bên, với G là trọng tâm của ΔABC.
Điền số thích hợp vào chỗ chấm: $BE = ...GE$



A. $\frac{2}{3}$ B. 2 C. 3 D. $\frac{1}{2}$

Câu 11. Các đường cao của ΔABC cắt nhau tại H thì

A. điểm H là trọng tâm của tam giác ABC.
B. điểm H cách đều ba cạnh tam giác ABC.
C. điểm H cách đều ba đỉnh A, B, C.
D. điểm H là trực tâm của tam giác ABC.



Câu 12. Nếu một tam giác có một đường trung tuyến đồng thời là đường trung trực thì tam giác đó là tam giác gì?
A. Tam giác cân. B. Tam giác vuông.
C. Tam giác đều. D. Tam giác vuông cân.

II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Bài 1 (0,5 điểm) Tìm 2 số x và y biết : $\frac{x}{3} = \frac{y}{5}$ và $3.x + y = 28$

Bài 2 (1 điểm) Ba đội y tế tiêm ngừa vaccine Covid-19 tại 3 trường THCS trong quận có cùng số lượng học sinh đăng ký tiêm chủng như nhau. Đội thứ nhất tiêm xong trong 5 ngày, đội thứ hai tiêm xong trong 4 ngày và đội thứ ba tiêm xong trong 6 ngày. Hỏi mỗi đội có bao nhiêu cán bộ y tế, biết cả ba đội y tế có tất cả 37 cán bộ y tế ? (Năng suất làm việc của các cán bộ y tế là như nhau).

Bài 3. (1 điểm) Gieo 1 con xúc xắc cân đối đồng chất .

g) Hãy liệt kê tất cả các trường hợp xảy ra số chấm nhỏ hơn 5

h) Tính xác suất để gieo được mặt lẻ chấm..

Bài 4. (1,5 điểm)

a) Thu gọn và sắp xếp các hạng tử của theo lũy thừa giảm của biến.

$P(x) = -2x^5 - 3x^4 + x^3 + 2x^5 - 3x^3 + 2x - 5$

b) Tính tổng của hai đa thức $A(x) = 2x^3 - 4x^2 + 3x + 1$ và $B(x) = -4x^3 + 6x - 4.$

c) Thực hiện phép nhân $5x^2.(2x^2 - 3x + 4).$

Câu 5. (3 điểm) Cho ΔABC vuông tại A, có $\hat{B}=32^0$.

a) Tính số đo góc C và so sánh độ dài cạnh AB và AC.

b) Kẻ đường cao AH. Trên tia đối tia HA lấy điểm D sao cho H là trung điểm AD. Chứng minh: ΔABH=ΔDBH.

c) Gọi E là giao điểm của AB với CD; F là giao điểm của AC với BD. Chứng minh: Δ BEF là tam giác cân.

….. HẾT…..

PHÒNG GD & ĐT TP THỦ ĐỨC

ĐỀ THAM KHẢO

MÃ ĐỀ: TRẦN QUỐC TOẢN 1

ĐỀ THAM KHẢO CUỐI HK2
NĂM HỌC: 2024 - 2025
MÔN: TOÁN 7
Thời gian: 90 phút

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM *(3,0 điểm)*

(Chọn chữ cái trước ý trả lời đúng nhất trong các câu sau và ghi vào giấy làm bài)

Câu 1. Cho tỉ lệ thức $\frac{x}{6}=\frac{-5}{3}$ thì x bằng:

A. -5. B. 10. C. -10. D. 5.

Câu 2. Cho a, b, e, f khác 0, nếu $\frac{a}{b}=\frac{e}{f}$ thì:

A. $ab=ef$. B. $ae=bf$. C. $ae=be$. D. $af=be$.

Câu 3. Cho y tỉ lệ nghịch với x theo hệ số tỉ lệ 5 thì:

A. $y=5x$. B. $y=\frac{1}{5}x$. C. $x.y=5$. D. $y.x=\frac{1}{5}$.

Câu 4. Chỉ ra đâu là dãy tỉ số bằng nhau trong các biểu diễn dưới đây:

A. $\frac{6}{7}=\frac{12}{14}=\frac{24}{26}$. B. $\frac{5}{9}=\frac{15}{27}=\frac{20}{36}$. C. $\frac{5}{11}=\frac{10}{20}=\frac{20}{40}$. D. $\frac{3}{6}=\frac{6}{9}=\frac{9}{12}$.

Câu 5. Bậc của đa thức $5-6x^3+2x^2-2x$ là

A. Bậc 1. B. Bậc 2. C. Bậc 3. D. Bậc 4.

Câu 6. Hãy chỉ ra đâu là biểu thức số trong các đẳng thức sau đây:

A. $x+2$. B. $2(x+5)-4$. C. $4-3^2+6$. D. $\frac{x+y}{3-6}$.

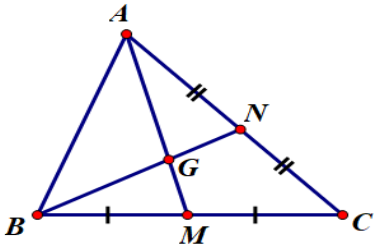
Câu 7. Trong các biểu thức sau, biểu thức nào **KHÔNG PHẢI** là đa thức một biến?

A. $x^{10}+5x$. B. $x+y^2$. C. $25x$. D. $x-7x^3+9$.

Câu 8. Cho tam giác ΔABC = ΔMNP. Khẳng định nào sau đây là **sai?**

A. AB = MP. B. $\hat{B}=\hat{N}$. C. $AC=MP$. D. $\hat{C}=\hat{P}$.

Câu 9. Cho ΔABC, G là trọng tâm của tam giác.



A. $\frac{AG}{AM}=\frac{1}{2}$. B. $\frac{BG}{BN}=\frac{2}{1}$.

C. $\frac{MG}{MA}=\frac{1}{3}$. D. $\frac{MG}{GA}=\frac{2}{3}$.

Câu 10. Trong hộp có 6 thanh gỗ được gắn số từ 1 đến 6. Lấy ra ngẫu nhiên đồng thời hai thanh gỗ từ hộp trên. Trong các biến cố sau, hãy chỉ ra biến cố không thể?

A: "Lấy được hai thanh gỗ gắn số lẻ".

B: "Tổng các số gắn trên hai thanh gỗ bằng 7".

C: "Tích các số gắn trên hai thanh gỗ bằng 8".

D: "Tổng các số gắn trên hai thanh gỗ bằng 1".

Câu 11. Bộ ba số nào sau đây có thể là số đo ba cạnh của một tam giác?

A. 6cm, 8cm,10cm. B. 6cm, 4cm,10cm. C. 6cm, 6cm,14cm D. 3cm, 6cm,10cm.

Câu 12. Một hộp có 3 quả bóng xanh và 1 quả bóng vàng. Lấy ra ngẫu nhiên cùng một lúc quả bóng từ hộp. Biến cố "Lấy được 2 quả bóng xanh" là:

A. Biến cố chắc chắn. C. Biến cố không thể.

B. Biến cố ngẫu nhiên. D. Các đáp án trên đều sai.

B. PHẦN TỰ LUẬN *(7,0 điểm)*

Bài 1. (2,0 điểm)

a/ Tìm hai số x, y biết: $\frac{x}{5}=\frac{y}{8}$ và $x+y=39$.

b/ Hai lớp 7A và 7B quyên góp được một số sách tỉ lệ thuận với số học sinh của lớp, biết số học sinh của hai lớp lần lượt là 35 và 30. Tổng số sách 2 lớp quyên góp là 390 quyển. Hỏi mỗi lớp quyên góp được bao nhiêu quyển sách?

Bài 2. (1,0 điểm) Cho hai đa thức: $A(x)=3x^4+7x^3+8x^2-6x+5$ và $B(x)=2x^4+4x^3+8x^2-3$

a/ Tính $A(x)+B(x)$. b/ Tính $A(x)-B(x)$.

Bài 3. (1,0 điểm) Cho tam giác ABC vuông tại A, có $\hat{C}=40^o$.

a/ Tính số đo góc B. b/ So sánh độ dài ba cạnh của tam giác.

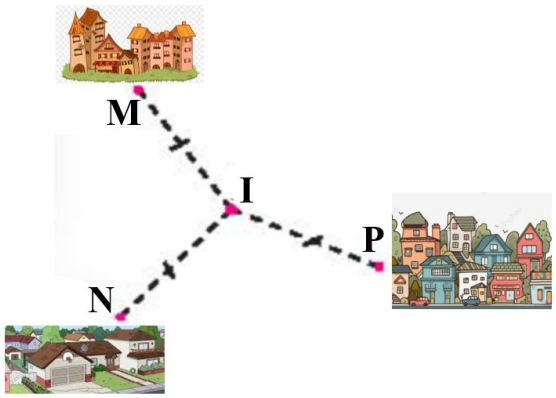
Bài 4. (2,5 điểm) Cho ΔABC vuông tại A. Phân giác của $\widehat{ACB}$ cắt AB tại D. Kẻ DH $\perp$ BC tại H.

a) Chứng minh: $\Delta ACD=\Delta HCD$ và AC = HC.

b) Gọi I là giao điểm của AH và CD . Chứng minh: $\Delta ACI=\Delta HCID$ và AH $\perp$ CD.

c) Trên BI lấy G sao cho $GI = \frac{1}{2}GB$, HG cắt AB tại K. Chứng minh K là trung điểm của AB.

Bài 5. (0,5 điểm) Trên bản đồ qui hoạch ba khu dân cư ở vị trí các điểm M, N, P (ba điểm M, N, P không thẳng hàng). Tìm vị trí địa điểm I để xây một trường học sao cho trường học này cách đều ba khu dân cư đó. Em hãy vẽ hình và nêu cách xác định vị trí I xây trường học.



----------Hết----------

PHÒNG GD & ĐT TP THỦ ĐỨC

ĐỀ THAM KHẢO

MÃ ĐỀ: TRƯƠNG VĂN NGƯ

ĐỀ THAM KHẢO CUỐI HK2

NĂM HỌC: 2024 - 2025

MÔN: TOÁN 7

Thời gian: 90 phút

A. TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm) ***Trong mỗi câu sau, học sinh hãy chọn đáp án đúng nhất và ghi kết quả đã chọn vào giấy làm bài*** *(Ví dụ: 1.A; 2.A; ...)*

Câu 1. Nếu a.c = b.d $(a,b,c,d \in Z; b,d \neq 0; b \neq \pm d)$. Kết luận nào sau đây là **sai** ?

A. $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ B. $\frac{a}{b} = \frac{d}{c}$ C. $\frac{b}{a} = \frac{c}{d}$ D. $\frac{a}{d} = \frac{b}{c}$

Câu 2. Cho ba số x; y; z tỉ lệ với 13; 14; 15 ta có dãy tỉ số sau:

A. $\frac{x}{13} = \frac{y}{14} = \frac{z}{15}$ B. $\frac{x}{13} = \frac{y}{15} = \frac{z}{14}$ C. $\frac{x}{14} = \frac{y}{15} = \frac{z}{13}$ D. $\frac{x}{15} = \frac{y}{14} = \frac{z}{13}$

Câu 3. Trong các biểu thức sau, biểu thức nào **không** phải là đa thức một biến ?

A. x^{-2} B. $5x^2 + x + 1$ C. $\frac{4}{3x-1}$ D. $\frac{2}{3}x - 5$

Câu 4. Giá trị của đa thức $g(x) = 2x^2 - x + 1$ tại $x = 2$ bằng:

A. -7 B. 7 C. 3 D. -3

Câu 5. Hãy liệt kê tất cả các kết quả có thể xảy ra của hoạt động tung một đồng xu hai lần liên tiếp:

A. X = {SS; NN; SN} B. X = {SS, NN, NS}

C. X = {S; N; NN; SN} D. X = {SS; NN; SN; NS}

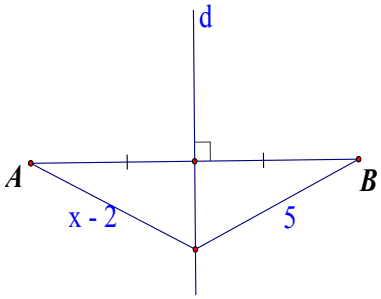
Câu 6. Gieo một con xúc xắc 6 mặt cân đối. Gọi A là biến cố "Gieo được mặt 2 chấm". Khi đó xác suất của biến cố A là bao nhiêu ?

A. P(A) = 6 B. $P(A) = \frac{1}{6}$ C. P(A) = 0 D. P(A) = 2

Câu 7. Tính x trên hình vẽ:

A. $x = 3$ B. $x = 2$

C. $x = 10$ D. $x = 7$



Câu 8. Cho ΔMNP có: $\widehat{M} = 70°; \widehat{N} = 50°$ Khẳng định nào sau đây là **đúng** ?

A. MN > MP > NP B. NP > MN > MP

C. MP > NP > MN D. NP > MP > MN

Câu 9. Cho $\Delta ABC = \Delta DEF$. Khi đó:

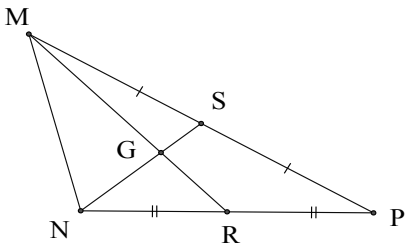
A. AB = ED **B.** AC = DE **C.** BC = DF **D.** BC = DE

Câu 10. Ba độ dài nào dưới đây là độ dài ba cạnh của một tam giác ?

A. 2cm, 3cm, 6cm B. 2cm, 4cm, 6cm

C. 2cm, 3cm, 5cm D. 3cm, 4cm, 6cm

Câu 11. Cho hình vẽ bên. Tỉ số của GR và MR là:



A. $\frac{1}{3}$ B. $\frac{2}{3}$

C. 2 D. $\frac{1}{2}$

Câu 12. Cho tam giác ABC. Khi đó trực tâm của tam giác ABC là giao điểm của:

A. Ba đường trung tuyến B. Ba đường phân giác

C. Ba đường cao D. Ba đường trung trực

B. TỰ LUẬN: ***(7,0 điểm)***

Bài 1: ***(1,5 điểm)***

a) Tìm x, biết: $\frac{x}{8} = \frac{7}{4}$

b) Một mảnh vườn hình chữ nhật có rộng và chiều dài lần lượt tỉ lệ với 3 và 4. Biết chu vi mảnh vườn là 140m. Tìm chiều dài, chiều rộng của mảnh vườn.

Bài 2: ***(1,5 điểm)***

a) Cho hai đa thức $M(x)=3x^3+4x^2-2x+5$ và $N(x)=2x^3-4x^2+3x-2$

Hãy tính: $M(x)-N(x)$

b) Thực hiện phép tính: $3x.(2x^2-x+3)$

Bài 3: ***(1,0 điểm)*** Một hộp có 5 cái thẻ có kích thước giống nhau và được đánh số lần lượt là: 1; 2; 4; 7; 11. Rút ngẫu nhiên một thẻ trong hộp.

a) Viết tập hợp A gồm tất cả các kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện trên thẻ được rút ra.

b) Tính xác suất của các biến cố:

M: "Rút được thẻ ghi số là số chẵn";

N: "Rút được thẻ ghi số là số nguyên tố" .

Bài 4: ***(3,0 điểm)*** Cho Δ ABC vuông tại A (AB < AC). Kẻ tia phân giác BD của $\widehat{ABC}$ (D ∈ AC). Kẻ DE ⊥ BC tại E.

a) Chứng minh Δ ABD = Δ EBD.

b) Tia BA cắt tia ED tại F .Chứng minh Δ CDF cân.

c) So sánh DE và DF.

---HẾT---

PHÒNG GD & ĐT TP THỦ ĐỨC	**ĐỀ THAM KHẢO CUỐI HK2**
ĐỀ THAM KHẢO	**NĂM HỌC: 2024 - 2025**
MÃ ĐỀ: BÌNH AN	*MÔN: TOÁN 7*
	Thời gian: 90 phút

I. TRẮC NGHIỆM (3 điểm)

Em hãy chọn phương án đúng trong mỗi câu dưới đây:

Câu 1. Nếu $\frac{a}{b}=\frac{c}{d}$ với $b,d\neq 0$ thì:

A. $a=c$. B. $a\cdot c=b\cdot d$. C. $a\cdot d=b\cdot c$. D. $b=d$.

Câu 2. Cho tỉ lệ thức $\frac{x}{a}=\frac{y}{b}$ với a, b khác 0, khi đó ta có:

A. $\frac{x}{a}=\frac{y}{b}=\frac{x\cdot y}{a\cdot b}$. B. $\frac{x}{a}=\frac{y}{b}=\frac{x+y}{a+b}$. C. $\frac{x}{a}=\frac{y}{b}=\frac{x\cdot y}{a+b}$. D. $\frac{x}{a}=\frac{y}{b}=\frac{x-y}{a+b}$.

Câu 3. Biểu thức đại số biểu thị diện tích của hình chữ nhật có chiều dài x (m) và chiều rộng 7 (m) là

A. $x+7\,(m^2)$. B. $(x+7)\cdot 2\,(m^2)$. C. $7\cdot x\,(m^2)$. D. $x+7\cdot 2\,(m^2)$.

Câu 4. Đa thức nào sau đây là đa thức một biến?

A. x^2-2x+1. B. x^3+xy-z. C. $xy-y^2+6$. D. $xyz-xt+xy$.

Câu 5. Bậc của đa thức $2023x^2-x+\frac{2}{3}x^{11}+1$ là

A. 1. B. 2. C. 11. D. 0.

Câu 6. Giá trị của biểu thức $2x^2+23$ tại $x=-1$ là:

A. 25. B. 21. C. 27. D. 23.

Câu 7. Trong các số $-2;\ -1;\ 0;\ 1$ số nào là nghiệm của đa thức $P(x)=x^2-3x+2$

A. -2. B. -1. C. 0. D. 1.

Câu 8. Gieo ngẫu nhiên một đồng xu cân đối một lần thì có thể xảy ra mấy kết quả?

A. 0. B. 1. C. 2. D. 3.

Câu 9. Cho $\Delta ABC=\Delta DEF$. Khẳng định nào sau đây sai?

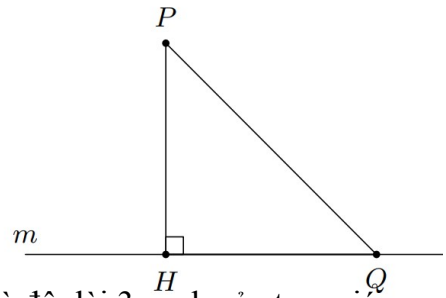
A. $AC=EF$. B. $AB=DE$. C. $\hat{B}=\hat{E}$. D. $\hat{D}=\hat{A}$.

Câu 10. Cho ΔMNP cân tại M. Khi đó

A. $MN=NP$ và $\hat{N}=\hat{P}$. B. $MN=MP$ và $\hat{N}=\hat{M}$.

C. $MP=NP$ và $\hat{N}=\hat{M}$. D. $MN=MP$ và $\hat{N}=\hat{P}$.

Câu 11. Cho hình vẽ sau. Khẳng định nào dưới đây là đúng?



A. PH là đường xiên kẻ từ điểm P đến đường thẳng m.
B. PQ là đường vuông góc từ điểm P đến đường thẳng m.
C. PH là đường vuông góc từ điểm P đến đường thẳng m.
D. QH là đường xiên kẻ từ điểm P đến đường thẳng m.

Câu 12. Trong các bộ ba đoạn thẳng dưới đây, bộ ba nào có thể là độ dài 3 cạnh của tam giác

A. 2 cm, 3 cm, 6 cm. B. 3 cm, 6 cm, 3 cm
C. 3 cm, 4 cm, 5 cm D. 5 cm, 6 cm, 1 dm

II. TỰ LUẬN (7đ)

Bài 1. (1,5 điểm)

a) Tìm x, y biết $\frac{x}{2}=\frac{y}{5}$ và x – 3y = –39

b) Ba lớp 7A, 7B, 7C có số học sinh Giỏi tỉ lệ với 4; 2; 5. Tính số học sinh Giỏi của mỗi lớp, Biết rằng tổng số học sinh Giỏi của ba lớp là 33 em.

Bài 2. (1,5 điểm) Cho hai đa thức: $P(x)=12-6x^3+9x-x^2$; $Q(x)=4+10x^2+29x^3-6x$.

a) Sắp xếp đa thức $P(x)$ và $Q(x)$ theo lũy thừa giảm dần của biến.

b) Tính $P(x)+Q(x)$.

c) Tính $P(x)-Q(x)$.

Bài 3. (1 điểm) Một hộp viết có 10 cây gồm 5 cây màu xanh, 3 cây màu đen, 2 cây màu đỏ. Lấy ra ngẫu nhiên 1 cây viết từ hộp. Tính xác suất của các biến cố:

a) A: "Cây viết lấy ra có màu đỏ".

a) B: "Cây viết lấy ra có màu xanh hoặc đen".

Bài 4. (3,0 điểm) Cho ΔABC cân tại A, AM là đường trung tuyến

a) Chứng minh $\Delta ABM = \Delta ACM.$

b) Từ điểm M vẽ đường thẳng MH vuông góc với $AB\ (H \in AB)$ và vẽ đường thẳng MK vuông góc với $AC\ (K \in AC)$. Chứng minh HK // BC.

c) Chứng minh: 2.MC > HK.

PHÒNG GD & ĐT TP THỦ ĐỨC

ĐỀ THAM KHẢO

MÃ ĐỀ: TRẦN QUỐC TOẢN

ĐỀ THAM KHẢO CUỐI HK2

NĂM HỌC: 2024 - 2025

MÔN: TOÁN 7

Thời gian: 90 phút

I. TRẮC NGHIỆM: ***(3,0 điểm) Mỗi phương án chọn đúng ghi 0,25 điểm.***

Mỗi câu sau đây đều có 4 lựa chọn, trong đó chỉ có một phương án đúng. Hãy khoanh tròn vào phương án mà em cho là đúng.

Câu 1. Từ đẳng thức $3.0,8 = 6.0,4$ lập được tỉ lệ thức nào trong các tỉ lệ thức dưới đây?

A. $\frac{3}{0,8} = \frac{0,4}{6}$. B. $\frac{3}{0,4} = \frac{0,8}{6}$. C. $\frac{0,8}{0,4} = \frac{6}{3}$. D. $\frac{6}{0,8} = \frac{0,4}{3}$.

Câu 2. Cho x, y, z lần lượt tỉ lệ thuận với 3; 2; 5 thì:

A. $x : y : z = 3 : 5 : 2$ B. $\frac{y}{3} = \frac{x}{2} = \frac{z}{5}$. C. $3x = 2y = 5z$. D. $\frac{x}{3} = \frac{y}{2} = \frac{z}{5}$.

Câu 3. Minh mua 5 cuốn sách Toán mỗi cuốn giá x đồng và 4 cuốn sách Văn mỗi cuốn giá y đồng. Biểu thức biểu thị số tiền Minh phải trả là:

A. $x + y$ (đồng). B. $5x + 4y$ (đồng). C. $4x + 5y$ (đồng). D. $5x - 4y$ (đồng).

Câu 4. Đa thức nào là đa thức một biến?

A. $2024x^2 - y^2 + 1$. B. $2024x^3 - 2023x^2 + 15$. C. $2023x^2y - x^3 + 12$. D. $xyz - 2023xy + 2024$

Câu 5. Đa thức $f(x) = 2x - 2$ có nghiệm là:

A. 1. B. 2. C. -2. D. -1.

Câu 6. Bậc của đa thức $5x^3 - 9x^2 + 17x - 39$ là:

A. 39. B. 2. C. 5. D. 3.

Câu 7. Giá trị của biểu thức $M = 2x + 3y$ tại $x = 2$, $y = -1$ là:

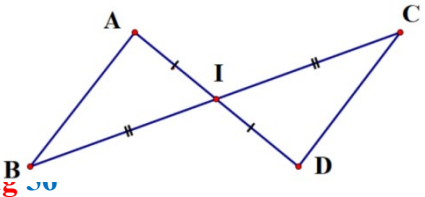
A. 0. B. 1 C. 5. D. 3.

Câu 8. Cho △ABC cân tại A và $\hat{B} = 50^0$. Khi đó:

A. $\hat{A} = 50^0$ **B.** $\hat{A} = 60^0$ **C.** $\hat{A} = 70^0$ **D.** $\hat{A} = 80^0$

Câu 9. Quan sát hình sau. Chọn đáp án đúng.

A. ΔABI = Δ DCI (c.c.c) **C.** ΔABI = Δ DCI (c.g.c)



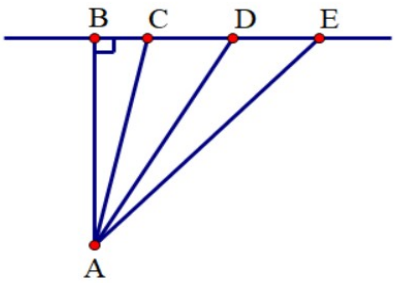
B. ΔABI = Δ CDI (c.g.c) **D.** ΔABI = Δ CDI (c.c.c)

Câu 10. Độ dài hai canh của một tam giác là 2cm và 4cm. Trong các số đo sau, số đo nào sau đây là độ dài cạnh thứ 3 của tam giác:

A. $6\,cm$. B. $1\,cm$. C. $5\,cm$. D. $7\,cm$

Câu 11. Bạn Vui xuất phát từ điểm A bên hồ bơi (như hình vẽ). Bạn ấy muốn tìm đường ngắn nhất để bơi qua thành hồ đối diện. Theo em, bạn Vui phải bơi theo đường nào?

A. AB
B. AC
C. AD
D. AE



Câu 12. Ba đường cao của một tam giác cùng đi qua một điểm. Điểm đó gọi là:

A. Trọng tâm của tam giác **B.** Trực tâm của tam giác
C. Điểm cách đều ba cạnh của tam giác **D.** Điểm cách đều ba đỉnh của tam giác

II. TỰ LUẬN: *(7,0 điểm)*

Bài 1. (2,0 điểm)

a) Tìm x, y biết: $\frac{x}{4}=\frac{y}{5}$ và $x-2y=$¿ − 36

b) Cho biết 6 máy in, in xong một tài liệu hết 90 phút. Hỏi 4 máy in, in xong tài liệu đó hết thì phải phải thêm bao lâu? (giả sử năng suất làm việc của mỗi máy in là như nhau)

Bài 2. (1,0 điểm). Cho hai đa thức

$$A(x)=3x^3-2x^2-5x+7$$
$$B(x)=-3x^3+2x^2+10x-2$$

a) Tính A(x) + B(x) ? b) Tính A(x) − B(x) ?

Bài 3.*(1,0 điểm)* Bé Happy sống trong gia đình ba thế hệ gồm ông bà nội, ba mẹ, bé Happy và và em trai. Nhân dịp đại lễ 30/4 và 1/5 gia đình cùng đi xem phim, giá vé cho trẻ em (vé của Happy và em trai) được giảm giá 50%; vé người cao tuổi được giảm giá 25% (vé của ông bà nội).Vé của ba mẹ không được giảm giá. Biết giá một vé trước đó là 80 nghìn đồng . Hỏi phải trả tổng cộng bao nhiêu tiền vé cho cả gia đình bé Happy ?

Câu 4. (3,0 điểm) Cho ΔABC vuông tại A $(AB<AC)$, tia phân giác của $\widehat{ABC}$ cắt AC tại D. Kẻ DE vuông góc với BC tại E.

a) Chứng minh: $\Delta ABD=\Delta EBD$.

b) Gọi M là giao điểm của AB và DE. Chứng minh: ΔBCM cân tại B.

c) Gọi I là trung điểm của MC, chứng minh : $\Delta BIM=\Delta BIC$ và 3 điểm B, D, I thẳng hàng.

…….. HẾT ……

PHÒNG GD & ĐT TP THỦ ĐỨC	ĐỀ THAM KHẢO CUỐI HK2
ĐỀ THAM KHẢO	**NĂM HỌC: 2024 - 2025**
MÃ ĐỀ: NGÔ THỜI NHIỆM	*MÔN: TOÁN 7*
	Thời gian: 90 phút

A. TRẮC NGHIỆM: (*3.0 điểm*)

Hoàn thành phần trắc nghiệm sau bằng cách tô tròn đáp án lựa chọn vào giấy thi.

Câu 1: Đa thức nào sau đây là đa thức một biến ?

A. $2x+9$. **B.** $\frac{3t-4}{2t+1}$. **C.** $\frac{4}{3y+1}$. **D.** $\frac{5}{2x-1}$.

Câu 2: Cho tỉ lệ thức $\frac{x}{9}=\frac{4}{3}$. Giá trị của x là

A. 10. **B.** 12. **C.** 14. **D.** 16.

Câu 3: Trong các số $0;1;2;3$ số nào là nghiệm của đa thức $P(x)=x^2-4x+4$.

A. 0. **B.** 1. **C.** 2. **D.** 3

Câu 4: Trong một hộp bút có 3 bút xanh, 2 bút đỏ và 1 bút đen. Rút ngẫu nhiên 3 bút từ hộp, biến cố nào sau đây là biến cố không thể?

A. Rút được 3 bút xanh. **B.** Rút đươc 2 bút xanh và 1 bút đỏ.

C. Rút được 3 bút đỏ. **D.** Rút được 1 bút đỏ và 1 bút đen và 1 bút xanh.

Câu 5: Biểu thức đại số nào sau đây biểu thị chu vi hình chữ nhật có chiều dài bằng $5(\text{cm})$ và chiều rộng bằng $x(\text{cm})$?

A. $(5+x):2$. **B.** $5+x$. **C.** $5-x$. **D.** $(5+x).2$.

Câu 6: Cho ΔABC có $\hat{A}<\hat{B}<\hat{C}$. Khẳng định nào sau đây đúng?

A. $AC>BC>AB$. **B.** $AB>BC>AC$.

C. $BC>AB>AC$. **D.** $AB>AC>BC$.

Câu 7: Cho dãy tỉ số bằng nhau $\frac{a}{b}=\frac{c}{d}=\frac{e}{f}$. Phát biểu nào sau đây là đúng?

A. $\frac{a}{b}=\frac{c}{d}=\frac{e}{f}=\frac{a+c-e}{b-d+f}$. **B.** $\frac{a}{b}=\frac{c}{d}=\frac{e}{f}=\frac{a-c+e}{b+d-f}$.

C. $\frac{a}{b}=\frac{c}{d}=\frac{e}{f}=\frac{a+c+e}{b+d+f}$. **D.** $\frac{a}{b}=\frac{c}{d}=\frac{e}{f}=\frac{a-c-e}{b+d+f}$.

Câu 8: Cho hai tam giác ABC và MHK có: $AB = MH\,;\,BC = HK$. Khi đó cần thêm điều kiện gì để hai tam giác ABC và MHK bằng nhau theo trường hợp cạnh - cạnh - cạnh?

A. $AC = MK$. **B.** $AC = HK$. **C.** $AB = HK$. **D.** $BC = HK$.

Câu 9: Lớp 7A có 35 học sinh gồm 16 bạn nam và 17 bạn nữ, chọn ngẫu nhiên một bạn nam và một bạn nữ để làm lớp trưởng và lớp phó học tập, trong các biến cố sau đây biến cố nào là biến cố chắc chắn?

A. "Bạn nam làm lớp trưởng và bạn nữ làm lớp phó".

B. "Bạn nam làm lớp phó và bạn nữ làm lớp trưởng".

C. "Bạn nam hoặc bạn nữ sẽ làm lớp trưởng".

D. "Không có bạn nam nào làm lớp trưởng cả".

Câu10: Bậc của đa thức $7x^3 - 4x^2 + 3x + 1$ là

A. 1. **B.** 3. **C.** 5. **D.** 7.

Câu 11: Bộ ba đoạn thẳng nào sau đây có thể là số đo ba cạnh của một tam giác?

A. $7\,cm;\,2cm;\,3cm$. **B.** $3\,cm;\,4cm;\,6cm$.

C. $8\,cm;\,5\,cm;\,3cm$. **D.** $6\,cm;\,4\,cm;\,2\,cm$.

Câu 12: Cho $\Delta ABC = \Delta MNP$. Biết $\hat{C} = 60^\circ$ khi đó số đo góc P bằng

A. 46°. **B.** 50°. **C.** 60°. **D.** 70°.

B. TỰ LUẬN (*7,0 điểm)*

Bài 1. *(1,0 điểm)* Cho đa thức $P(x) = 9x^3 - 5x^2 - 10x + 6$. Hãy nêu hệ số cao nhất và hệ số tự do của đa thức $P(x)$.

Bài 2. *(1,0 điểm)* Cho đa thức $Q(x) = 5x^3 - 3x + 4x^2 - 2x^3 + 7 - 2x^2$. Hãy viết đa thức thu gọn của đa thức và tìm bậc của đa thức $Q(x)$.

Bài 3. *(1,0 điểm)* Cho hai đa thức $P(x) = 3x^3 - 5x^2 + 9x - 2$; $Q(x) = 3x^2 - 2x^3 + 4 - 9x$ và $H(x) = x$

a) Tính $P(x) + Q(x)$. b) Tính $H(x).Q(x)$.

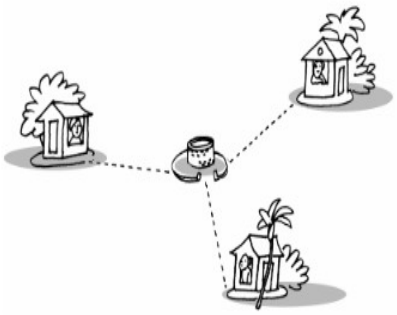
Bài 4. *(1,0 điểm)* Có 5 máy cày dự định cày xong cánh đồng trong 14 ngày. Do cần đẩy nhanh tiến độ nên có hai máy cày nữa được điều đến. Hỏi sau khi có hai máy cày được điều đến thì sẽ cày xong cánh đồng trong bao lâu?(năng suất làm việc của mỗi máy là như nhau).

Bài 5. *(2,0 điểm)* Cho tam giác MNP vuông tại M có $MN < MP$

a) Giả sử tam giác MNP có $\hat{N} = 55^\circ$. Tính số đo góc P của tam giác MNP.

b) Kẻ đường cao MH. Trên tia đối của tia HM lấy điểm E sao cho H là trung điểm của ME Chứng minh $\Delta MNH = \Delta ENH$.

Bài 6. *(1,0 điểm)* Ba nhà quyết định đào chung một cái giếng. Hỏi phải chọn vị trí giếng ở đâu để khoảng cách từ giếng đến các nhà bằng nhau.



…… **Hết** ……

UBND THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC
TRƯỜNG THCS CÁT LÁI

BỘ SÁCH CTST
(Đề có 02 trang)

ĐỀ THAM KHẢO CUỐI HỌC KỲ II
NĂM HỌC 2024 – 2025
Môn: Toán – Lớp 7
Thời gian làm bài: 90 phút
(Không kể thời gian phát đề)

Phần I. TRẮC NGHIỆM *(3,0 điểm)*

Câu 1. Từ đẳng thức $7.12 = 4.21$ ta có thể lập được tỉ lệ thức nào?

A. $\frac{7}{4} = \frac{21}{12}$ **B.** $\frac{7}{12} = \frac{21}{4}$ **C.** $\frac{12}{7} = \frac{4}{21}$ **D.** $\frac{7}{12} = \frac{4}{21}$

Câu 2. Biểu thức đại số nào sau đây biểu thị chu vi hình chữ nhật có chiều rộng bằng 8 (cm) và chiều dài bằng x (cm)

A. $8 + x$ **B.** $(8 + x).2$ **C.** $8.x$ **D.** $(8.x).2$

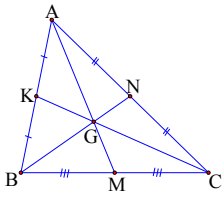
Câu 3. Cho biểu thức đại số A(x) = - x + 1. Với x = 2 thì biểu thức trên có giá trị là ?

A. 1. **B.** -1. **C.** 2. **D.** -2.

Câu 4. Cho $\Delta ABC = \Delta DEF$. Khi đó:

A. AB = ED **B.** AC = DE **C.** BC = DF **D.** BC = DE

Câu 5. Cho hình vẽ bên, với G là trọng tâm của △ABC. Khẳng định nào sau đây sai?



A. AG = 2MG **B.** CK = 3GK

C. 2AG = 3AM **D.** $BN = \frac{3}{2}BG$

Câu 6. Chọn ngẫu nhiên 2 viên bi trong 4 viên bi xanh, đỏ, tím, vàng. Trong các biến cố sau đây, biến cố nào không thể xảy ra ?

A. 1 viên xanh và 1 viên đỏ **B**. 1 viên đỏ và 1 viên tím

C. 1 viên tím và 1 viên vàng **D**. 1 viên đỏ và 1 viên đỏ

Câu 7. Đa thức nào sau đây là đa thức một biến?

A. $x^2y + 3x - 5$ **B.** $2xy - 3x + 1$ **C.** $2x^3 - 3x + 1$ **D.** $2x^3 - 4z + 1$

Câu 8. Đa thức $f(x) = 2x - 4$ có nghiệm là

A. – 2 **B**. 2 **C.** $-\frac{1}{2}$ **D.** $\frac{1}{2}$

Câu 9. Đội múa gồm 4 bạn nữ và 1 bạn nam. Chọn ngẫu nhiên 1 bạn để phỏng vấn. Biết khả năng được chọn của mỗi bạn là như nhau. Xác suất của biến cố "bạn được chọn là bạn nữ" là bao nhiêu?

A. 1 **B.** $\frac{4}{5}$ **C.** $\frac{1}{4}$ **D.** $\frac{1}{5}$

Câu 10: Trong các biểu thức sau, em hãy chỉ ra biểu thức đại số.

A. $2.5-9.3^2+2^5$ **B.** $2x-3^3$ **C.** $75-\frac{3.2}{5}$ **D.** $\frac{2}{3}+(2.5)^2$

Câu 11: Biểu thức biểu thị số tiền An phải trả để mua x quyển tập với giá 10000 đồng là:

A. $10000.x$ **B.** $x+10000$ **C.** $\frac{10000}{x}$ **D.** $\frac{x}{10000}$

Câu 12: Tổng số đo ba góc của một tam giác bằng:

A. 180° **B.** 90° **C.** 240° **D.** 120°

PHẦN II: TỰ LUẬN ***(7,0 điểm)***

Bài 1: (1,5 điểm)

a) Hãy viết biểu thức đại số biểu thị tổng của $3x^2$ và $5y$

b) Tính giá trị của biểu thức đại số $A(x) = 3x^2 + 4x - 5$ tại $x = 2$.

c) Tìm nghiệm của đa thức $H(x) = 10 + 5x$

Bài 2: (1,0 điểm) Cho hai đa thức: $A(x)=x^3+2x^2-3x+7$ và $B(x)=5x^2+3x-9$. Tìm đa thức $M(x) = A(x) + B(x)$, $N(x) = A(x) - B(x)$.

Bài 3: (1,0 điểm) Học sinh của ba lớp 7 cần trồng và chăm sóc 240 cây xanh. Lớp 7A có 44 học sinh , 7B có 36 học sinh, lớp 7C có 40 học sinh. Hỏi số cây mỗi lớp phải trồng và chăm sóc? Biết rằng số cây cần chăm sóc tỉ lệ với số học sinh.

Bài 4: (1,0 điểm) Cho biết 16 công nhân hoàn thành một công việc trong 36 ngày. Hỏi cần phải tăng thêm bao nhiêu công nhân nữa để có thể hoàn thành công việc đó trong 18 ngày? (Giả sử rằng năng suất làm việc của mỗi công nhân là như nhau)

Bài 5:(2,5 điểm)

Cho tam giác ABC cân tại A (AB = AC, $\widehat{A}$ nhọn). Vẽ AH $\perp$ BC (H $\in$ BC).

a) Chứng minh: $\Delta AHB = \Delta AHC$.

b) Chứng minh: AH là đường trung tuyến của tam giác ABC.

c) Gọi M là trung điểm của AC . Vẽ G trên AH sao cho AG =2 GH.

Chứng minh: 3 điểm B, G, M thẳng hàng.

-- Hết –

uigeli.xyz

UBND TP THỦ ĐỨC
TRƯỜNG THCS BÌNH THỌ

ĐỀ THAM KHẢO CUỐI HỌC KÌ II- NĂM HỌC 2024 - 2025
MÔN: TOÁN - Khối 7
Thời gian làm bài: 90 phút

I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Câu 1. Từ đẳng thức 5.20 = 4.25, ta có thể lập được tỉ lệ thức nào?

A. $\frac{5}{4}=\frac{20}{25}$ **B.** $\frac{5}{20}=\frac{4}{25}$ **C.** $\frac{5}{4}=\frac{25}{20}$ **D.** $\frac{5}{25}=\frac{20}{4}$

Câu 2. Nếu y = –3x thì y tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ k là bao nhiêu ?

A. –3 **B.** 3 **C.** $\frac{1}{3}$ **D.** $-\frac{1}{3}$

Câu 3. Trong các biểu thức sau biểu thức nào là đơn thức một biến:

A. $3x$ **B.** $5(x+y)$ **C.** $x^2+\frac{1}{3}$ **D.** $\frac{1}{x}y^2$

Câu 4. Giá trị của biểu thức $5x^3 – 2x^2 + 5x – 10$ tại x = 1 là:

A. – 4 **B.** 2 **C.** 3 **D.** – 2

Câu 5. Nghiệm của đa thức 3x – 6 là:

A. $x=-2$ **B.** $x=2$ **C.** $x=\frac{1}{2}$ **D.** $x=-\frac{1}{2}$

Câu 6. Kết quả của phép tính $x^2(2x^2+x+1)$ là:

A. $2x^4+x^3$ **B.** $2x^4+x^3+x^2$ **C.** $2x^3-x^2$ **D.** $2x-1$

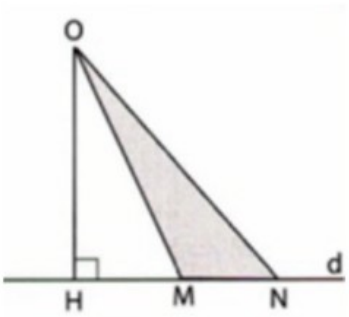
Câu 7. Kết quả của phép chia $(20x^2-64x):4x$ bằng:

A. $24x-68$ **B.** $80x^3-256x^2$ **C.** $5x-16$ **D.** $5x-8$

Câu 8. Tam giác ABC cân tại A biết góc B bằng 50^0. Số đo góc A bằng:

A. 80^0 **B.** 70^0 **C.** 65^0 **D.** 130^0

Câu 9. Cho hình vẽ sau: Em hãy chọn khẳng định **sai** trong các khẳng định sau.



A. OM > OH

B. ON > OH

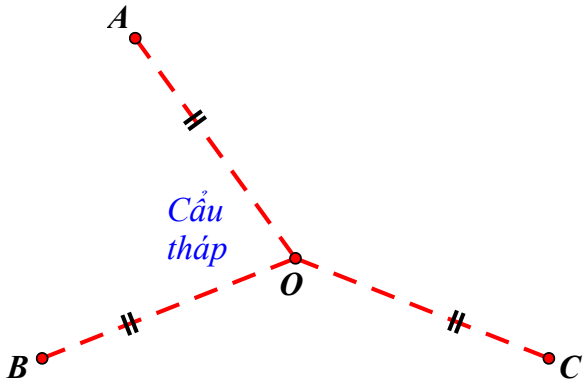
C. ON > OM

D. OH + HN < ON

Câu 10. Trên một công trình xây dựng cao ốc, người ta muốn đặt cẩu tháp tại một điểm O sao cho bán kính quay của cẩu tháp đến các vị trí điểm A, B, C bằng nhau (hình bên dưới).

Hình ảnh và công dụng của cẩu tháp

Cẩu tháp là một loại thiết bị nâng hạ được thiết kế để nâng, hạ và di chuyển vật liệu xây dựng tại các công trường, đặc biệt là trong xây dựng các công trình cao tầng. Có khả năng hoạt động ở độ cao lớn và với tải trọng nặng, cẩu tháp được lắp đặt cố định hoặc có thể di chuyển trên ray tại công trường, giúp tăng hiệu quả công việc và đảm bảo an toàn lao động.



Khi đó vị trí của O là:

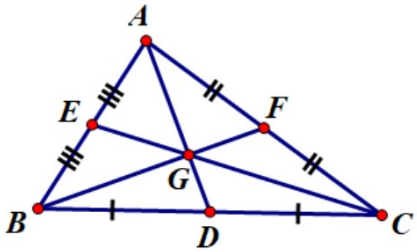
A. Giao điểm của ba đường trung tuyến của ΔABC

B. Giao điểm của ba đường trung trực của ΔABC

C. Giao điểm của ba đường đường cao của ΔABC

D. Giao điểm của ba đường phân giác của ΔABC

Câu 11. Cho hình vẽ bên, với G là trọng tâm của ΔABC. Điền số thích hợp vào chỗ chấm: $GD = ...AD$



A. $\frac{1}{3}$ **B.** 2 **C.** 3 **D.** $\frac{1}{2}$

Câu 12. Gieo ngẫu nhiên xúc xắc 6 mặt một lần rồi quan sát số chấm xuất hiện trên mặt con xúc xắc, biến cố nào sau đây là biến cố chắc chắn:

A. "Gieo được mặt có số chấm là số chẵn"

B. "Gieo được mặt có số chấm là số chia hết cho 3";

C. "Gieo được mặt có số chấm là số không bé hơn 1";

D. "Gieo được mặt có số chấm lớn hơn 2".

II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Bài 1. (1,5 điểm) Cho hai đa thức $A(x) = -4x^2 + 3x - 5$ và $B(x) = 2x^2 - 6x + 7$

a) Tính $M(x) = A(x) + B(x)$. Hãy xác định bậc, hệ số cao nhất, hệ số tự do của $M(x)$.

b) Cho $H(x) + A(x) = B(x)$. Tính $H(x)$.

Bài 2. (1,5 điểm) Thực hiện phép tính

a) $x\left(4x^2 + 3\right)$

b) $(2x + 1)(x + 2)$

c) $\left(45x^5 - 5x^4 + 10x^2\right) : 5x^2$

Bài 3. (1 điểm) Số quyển sách của 3 bạn Hồng, Lan và Huệ tỉ lệ với 3;4;5. Biết số quyển sách của Lan ít hơn tổng số sách của Hồng và Huệ là 8 quyển sách. Hỏi mỗi bạn có bao nhiêu quyển sách ?

Bài 4. (0,5 điểm) Sự tích lũy của thời gian sẽ giúp cho từng tiến bộ nhỏ trong mỗi ngày của chúng ta được định lượng và tích góp cụ thể hơn. Em có biết, nếu mỗi ngày chúng ta tốt hơn 1% thì sau một khoảng thời gian chúng ta sẽ tốt hơn $(1+1\%)^n$ lần hiện tại, trong đó n là số ngày tích lũy. Tính số lần tốt hơn hiện tại khi cố gắng 1% mỗi ngày liên tục trong n = 365 ngày (làm tròn đến hàng đơn vị).

Bài 5: (2,5 điểm) Cho ΔABC nhọn (AB < AC). Gọi D là trung điểm BC. Trên tia đối của DA lấy điểm E sao cho DA = DE

a) Chứng minh $\Delta DAB = \Delta DEC$. Chứng minh AB // CE

b) Kẻ $AH \perp BC$ $(H \in BC)$, kẻ $EK \perp BC$ $(K \in BC)$. Chứng minh $\Delta DHA = \Delta DKE$

c) Trên tia đối của CE lấy điểm F sao cho C là trung điểm của EF. Gọi I là giao điểm của AC và FD, M là giao điểm của EI và AF. Chứng minh EI = 2IM

uigeli.xyz

UBND THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC
TRƯỜNG THCS HIỆP BÌNH

Đề có 02 trang

ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ 2
MÔN: TOÁN - LỚP 7
Thời gian làm bài: 90 phút (Không kể thời gian phát đề)

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Cho $x:6=10:15$. Giá trị của x là:

A. $\frac{1}{4}$ **B.** 4 **C.** $\frac{1}{9}$ **D.** 9

Câu 2. Đa thức $A(x)=3x-2+x^3-2x^2$ được sắp xếp theo lũy thừa giảm dần của biến là:

A. $A(x)=x^3-2x^2+3x-2$. **B.** $A(x)=x^3-2x^2-3x+2$

C. $A(x)=x^3+2x^2-3x-2$ **D.** $A(x)=x^3+2x^2-3x+2$

Câu 3. Bậc của đa thức $P(x)=4x^4+x^3-4x^4+x^3+2x^2-3x$ là:

A. 1 **B.** 2 **C.** 3 **D.** 4

Câu 4. Giá trị của biểu thức $24x^5+23x-24x^5-22x+1$ tại $x=1$ là:

A. -1 **B.** 0 **C.** 1 **D.** 2

Câu 5. Cho hình chữ nhật có chiều rộng là x, chiều dài hơn chiều rộng 3m. Biểu thức đại số biểu thị diện tích của hình chữ nhật này là:

A. x^2+3 **B.** x^2-3 **C.** x^2-3x **D.** x^2+3x

Câu 6. Kết quả của phép nhân đa thức $(2x-3)(x+1)$ là:

A. $2x^2-5x+3$ **B.** $2x^2-5x-3$ **C.** $2x^2-x+3$ **D.** $2x^2-x-3$

Câu 7. Trong sau, số nào là nghiệm của đa thức x^2-4x+3?

A. Số 3 **B.** Số -4 **C.** Số -1 **D.** Số 0

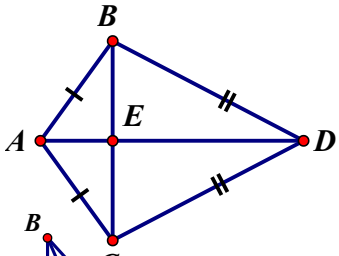
Câu 8. Gieo một con xúc xắc, trong các biến cố sau biến cố nào là biến cố chắc chắn xảy ra?

A. "Số chấm xuất hiện nhỏ hơn 0" **B.** "Số chấm xuất hiện lớn hơn 6"
C. "Số chấm xuất hiện lớn hơn 0" **D.** "Số chấm xuất hiện là số 6"

Câu 9. Cho tam giác ABC có $\widehat{A}=55^0;\widehat{B}=90^0$. Chọn câu đúng:

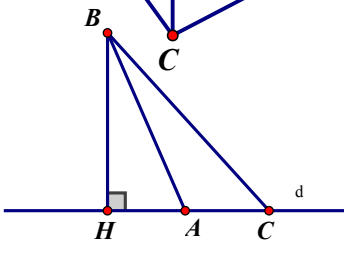
A. AB < AC < BC **B.** AB < BC < AC
C. BC < AC < AB **D.** AC < BC < AB

Câu 10. Cho hình vẽ với các kí hiệu trên hình. Chọn câu chắc chắn đúng:



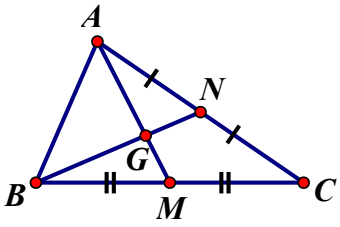
A. EA = ED **B.** E là trung điểm BC
C. $\Delta ABE=\Delta CDE$ **D.** EB $\perp$ EC

Câu 11. Quan sát hình bên, đường vuông góc kẻ từ điểm B đến đường thẳng d là:



A. BH **B.** BC
C. CH **D.** CA

Câu 12. Cho hình vẽ bên, khẳng định nào sau đây là đúng?



A. $GN = \frac{1}{3}BG$ **B.** $GN = \frac{2}{3}BG$

C. $AG = \frac{2}{3}AM$ **D.** $AG = \frac{1}{2}AM$

II. PHẦN TỰ LUẬN

Bài 1: Tìm hai số a, b biết $\frac{a}{7} = \frac{b}{3}$ và $a - b = 16$

Bài 2: Tổng số tiền điện phải trả của gia đình bạn An trong tháng 1, tháng 2 và tháng 3 là 1800000 đồng. Biết số tiền điện phải trả mỗi tháng lần lượt tỉ lệ với 5; 7; 8. Hãy tính số tiền điện gia đình bạn An phải trả trong từng tháng

Bài 3: Cho $P(x) = x^2 + 3x - 5$ và $Q(x) = x^2 - 3x + 7$

a) Tính $P(x) + Q(x)$

b) Tính $P(x) - Q(x)$

Bài 4:

a) Hộp bút của An có 2 cây bút xanh và 3 cây bút đỏ. Lấy ra ngẫu nhiên cùng lúc 3 cây bút từ trong hộp. Trong các biến cố sau hãy chỉ ra biến cố nào là ***chắc chắn***, ***không thể***, ***ngẫu nhiên***:

A. "Lấy được 3 cây bút đỏ"

B. "Lấy được 3 cây bút xanh"

C. "Có 2 cây bút cùng màu trong 3 cây bút được lấy ra"

b) Gieo một con xúc xắc có 6 mặt cân đối. Tính xác suất của biến cố D: "Gieo được mặt có số chấm chia hết cho 2".

Bài 5: Cho ΔAIK cân tại A. Gọi H là trung điểm của IK.

a) Chứng minh: ΔAIH = ΔAKH.

b) Vẽ HM, HN lần lượt vuông góc với AI, AK tại M và N. Chứng minh: ΔAMN cân.

c) Trên tia đối của tia NH lấy điểm E sao cho NE = NH. Gọi F là trung điểm của MH. Gọi R, Q lần lượt là giao điểm của AH, EF với MN. Chứng minh: MN = 6.RQ

Bài 6: Hai bạn A và B chơi trò chơi viết số theo quy luật sau: "Trên tờ giấy ghi sẵn số 0. Mỗi người luân phiên lẫn nhau viết ra một con số tự nhiên sao cho số đó lớn hơn số vừa được ghi trước đó từ 1 đến 3 đơn vị. Số kết thúc trò chơi là số 30. Bạn nào ghi đến số 30 trước là bạn đó thua". Bạn A đi trước và ghi vào tờ giấy số 3. Hỏi bạn B có khả năng chắc chắn thắng được bạn A hay không? Tại sao?

Bài 7: Hai bạn A và B chơi trò chơi viết số theo quy luật sau: "Trên tờ giấy ghi sẵn số 0. Mỗi người luân phiên lẫn nhau viết ra một con số tự nhiên sao cho số đó lớn hơn số vừa được ghi trước đó từ 1 đến 3 đơn vị. Số kết thúc trò chơi là số 30. Bạn nào ghi đến số 30 trước là bạn đó thua".

Bạn A đi trước và ghi vào tờ giấy số 3. Hỏi bạn B có khả năng chắc chắn thắng được bạn A hay không? Tại sao?

UBND THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC
TRƯỜNG THCS NGUYỄN THỊ ĐỊNH

BỘ SGK CTST
(Đề gồm 02 trang)

ĐỀ THAM KHẢO CUỐI HỌC KỲ 2
NĂM HỌC: 2024 – 2025
MÔN: TOÁN 7
Thời gian: 90 phút *(không kể thời gian phát đề)*

A. TRẮC NGHIỆM: (3,0đ)

Câu 1: Có bao nhiêu đơn thức trong các biểu thức sau: $x+2$; $\frac{-3}{5}x^4$; $7x^3$; $\frac{x}{x-2}$; 5

A. 3. **B.** 4. **C.** 1. **D.** 5.

Câu 2: Bậc của đa thức $-3x^2+5x-10$ là:

A. 1. **B.** 2. **C.** -9. **D.** 3.

Câu 3: Trong các đa thức sau, đa thức nào là đa thức một biến?

A. $5x^3-2y+5$ **B.** $2024x^3+3x^2-12x+1$

C. $4xy-x^3+1$ **D.** $3xyz+5xy+6$

Câu 4: Trong các biểu thức sau, biểu thức nào là đơn thức?

A. $5x+3$ **B.** $-8xy+5x$ **C.** $-3(x+5y)$ **D.** $2024x$

Câu 5: Trong các đa thức sau, đa thức nào có bậc là 3?

A. $-19+2x$ **B.** x^2-8x+7 **C.** x^3-3x+5 **D.** 2023

Câu 6: Thu gọn biểu thức $12x^3+5x^3$ ta được kết quả là:

A. $17x^3$ **B.** $30x^6$ **C.** $10x^2$ **D.** $8x^3$

Câu 7: Một hộp bút màu có các màu: màu xanh, màu vàng, màu đỏ, màu đen, màu hồng, màu cam. Hỏi nếu rút bất kỳ một cây bút màu thì có thể xảy ra bao nhiêu kết quả?

A. 3. **B.** 4. **C.** 5. **D.** 6.

Câu 8: Bạn Nam gieo một con xúc xắc có 6 mặt cân đối trong 10 lần liên tiếp thì thấy mặt 4 chấm xuất hiện 3 lần. Xác suất xuất hiện mặt 4 chấm là:

A. $\frac{4}{10}$ **B.** $\frac{3}{10}$ **C.** $\frac{7}{10}$ **D.** $\frac{3}{14}$

Câu 9: Cho $\Delta ABC=\Delta KIH$. Chọn câu **đúng**:

A. AB = IH **B.** BC = IH **C.** $\hat{A}=\hat{I}$ **D.** $\hat{B}=\hat{K}$

Câu 10: Đường trung trực của một đoạn thẳng là:

A. Đường thẳng đi qua trung điểm của đoạn thẳng đó.

B. Đường thẳng vuông góc với đoạn thẳng đó.

C. Đường thẳng cắt đoạn thẳng đó.

D. Đường thẳng vuông góc với đoạn thẳng ấy tại trung điểm của nó.

Câu 11: Cho tam giác ABC có AM là đường trung tuyến và trọng tâm G. Khẳng định nào sau đây **đúng**?

A. $AM = 3AG.$ **B.** $AG = \frac{2}{3}AM.$ **C.** $3AM = AG.$ **D.** $AG = \frac{1}{2}GM.$

Câu 12: Cho a là đường trung trực của đoạn thẳng MN. D là điểm nằm trên a. Khẳng định nào sau đây là **đúng**?

A. DM = DN. **B.** DM > DN.

C. D là trung điểm đoạn thẳng MN. **D.** DM < DN

B. TỰ LUẬN: (7,0đ)

Bài 1:*(1,5 điểm)*

a) Tìm x, y biết: $\frac{x}{8}=\frac{y}{3}$ và x + y = 22

b) Hưởng ứng phong trào kế hoạch nhỏ năm học 2024 – 2025. Học sinh ba lớp 7A1, 7A2, 7A3 của trường THCS Nguyễn Thị Định tham gia hội thu sách báo cũ. Biết rằng số sách báo cũ của mỗi lớp lần lượt tỉ lệ với 3; 5; 8 và tổng số sách báo cũ của ba lớp thu được là 256 kg. Hỏi mỗi lớp thu được bao nhiêu kg sách báo cũ?

Bài 2:*(1,0 điểm)* Cho hai đa thức: $A(x)=3x^3+5x^2-2x+1$

và $B(x)=2x^3+3x^2+5x-3$

a) Tính A(x) + B(x)

b) Tính A(x) – B(x)

Bài 3: *(0,75 điểm)* Cho đa thức: $P(x)=-2x^5-3x^4+x^3+2x^5-3x^3+2x-5$

Hãy thu gọn và sắp xếp các hạng tử của đa thức theo lũy thừa giảm của biến.

Bài 4: *(075 điểm)*

Trong túi mù có năm Cham có màu sắc: Xanh da trời, xanh ngọc, vàng chanh, đỏ đô, đỏ cam. Chọn ngẫu nhiên một Cham từ trong túi mù. Biết mỗi Cham đều có khả năng được chọn như nhau, tính xác suất của các biến cố sau:

A: "Cham được chọn có màu đỏ đô".

B: "Cham được chọn có màu đen".

Bài 5:*(3,0 điểm)*

Cho tam giác ABC có AB = AC. Gọi D là trung điểm của cạnh BC.

a) Chứng minh: $\Delta ABD=\Delta ACD$.

b) Vẽ DM ⊥ AB tại M. Trên cạnh AC lấy điểm N sao cho AM = AN.

Chứng minh:$\Delta ADM=\Delta ADN$ và $DN \perp AC$.

c) Gọi K là trung điểm của CN. Trên tia DK lấy điểm E sao cho K là trung điểm của DE.

Chứng minh: $NE/¿BC$và 3 điểm M, N, E thẳng hàng.

------- HẾT-------

UBND THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC
TRƯỜNG THCS DƯƠNG VĂN THÌ

ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ, HỌC KỲ II
NĂM HỌC: 2024 – 2025
MÔN: TOÁN LỚP 7
Thời gian: 90 phút (không kể thời gian phát đề)

ĐỀ THAM KHẢO

I.TRẮC NGHIỆM: (3 điểm) Mỗi câu chọn 1 đáp án.

Câu 1: Giá trị của x thỏa $\frac{x}{4} = \frac{-11}{2}$ là:

A. x = – 11 **B.** x = 11 **C.** x = 22 **D.** x = – 22

Câu 2: Cho x và y là hai đại lượng tỉ lệ thuận. Khi x = 4 thì y = 8. Hệ số tỉ lệ của x đối với y là:

A. 2 **B.** $\frac{1}{2}$ **C.** 4 **D.** 8

Câu 3: Giá trị của biểu thức $x^2 + 5x – 4$ khi x = – 2 là:

A. – 10 **B.** – 18 **C.** 10 **D.** 18

Câu 4: Biểu thức nào sau đây là đơn thức một biến?

A. 3 + 2y **B.** 2xy **C.** $5x^3$ **D.** 4x – 7

Câu 5: Nghiệm của đa thức P(x) = x + 1 là:

A. x = – 1 **B.** x = 2 **C.** x = 1 **D.** x = – 2

Câu 6: Đa thức $5x^3 + 13x – 10x^2 + 4$ có bậc là:

A. 2 **B.** 3 **C.** 13 **D.** 5

Câu 7: Kết quả của phép chia $(8x^3 – 6x^2 + 12x)$: 2x là:

A. $4x^3 – 3x^2 + 6x$ **B.** $4x^3 – 3x^2 – 6x$

C. $4x^2 – 3x + 6$ **D.** $4x^2 + 3x – 6$

Câu 8: Một hộp đựng 4 viên bi gồm 3 viên bi màu xanh và 1 viên bi màu đỏ. Lấy ra ngẫu nhiên cùng một lúc 2 viên bi từ hộp. Trong các biến cố sau, biến cố nào là biến cố chắc chắn ?

A. "Hai viên bi được lấy ra đều có màu đỏ";

B. "Hai viên bi được lấy ra đều có màu xanh";

C. "Có ít nhất 1 viên bi màu xanh trong 2 viên bi được lấy ra";

D. "Có ít nhất 1 viên bi màu đỏ trong 2 viên bi được lấy ra".

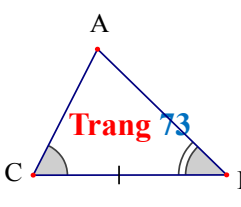
Câu 9: Tam giác ABC có $\hat{B} = 80°$, $\hat{C} = 70°$. Số đo góc A là

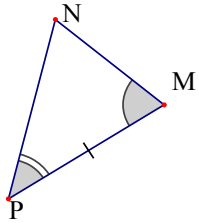
A. $30°$; **B.** $50°$; **C.** $60°$; **D.** $70°$.

Câu 10: Cho $\Delta ABC = \Delta DEF$ biết AB = 5 cm, BC = 4 cm, AC = 3 cm. Độ dài cạnh EF bằng:

A. 3 cm; **B.** 4 cm; **C.** 5 cm; **D.** 12 cm.

Câu 11: Cho hai tam giác dưới đây. Cách viết kí hiệu nào là **đúng**?





A. $\Delta ABC = \Delta MNP$; **B.** $\Delta ABC = \Delta PNM$;

C. $\Delta ABC = \Delta NPM$; **D.** $\Delta ABC = \Delta NMP$.

Câu 12: Câu nào sau đây là **sai**?

A. Giao điểm ba đường trung trực của một tam giác cách đều ba đỉnh của tam giác đó.

B. Giao điểm ba đường trung tuyến của một tam giác cách mỗi đỉnh một khoảng bằng $\frac{2}{3}$ độ dài đường trung tuyến đi qua đỉnh đó.

C. Giao điểm ba đường cao của một tam giác gọi là trực tâm của tam giác đó.

D. Giao điểm ba đường phân giác của một tam giác cách đều ba góc của tam giác đó.

I. <u>TỰ LUẬN:</u> (7 điểm)

Bài 1: (0,75 điểm) Tìm hai số a, b biết $\frac{a}{3} = \frac{b}{5}$ và a – b = 10.

Bài 2: (1 điểm) Cho biết 9 công nhân hoàn thành một công việc trong 10 giờ. Hỏi để hoàn thành công việc đó trong 6 giờ thì cần bao nhiêu công nhân? (biết năng suất của mỗi công nhân như nhau).

Bài 3: (0,75 điểm) Thực hiện các phép tính:

a) $2x(x^2 + 3x – 5)$ b) $(3x – 2)(2x + 6)$

Bài 4: (1 điểm) Cho hai đa thức $A(x) = 2x^2 – 5x + 8$ và $B(x) = – 2x^2 – 3x + 6$

a) Tính A(x) + B(x) b) Tính A(x) – B(x).

Bài 5: (1 điểm) Trong hộp có 3 viên bi gồm 1 viên bi xanh, 1 viên bi trắng và 1 viên bi đỏ có kích thước và trọng lượng như nhau. Lấy ra ngẫu nhiên 1 viên bi từ hộp. Tính xác suất của các biến cố sau:

A: "Lấy được viên bi màu đỏ".

B: "Lấy được viên bi màu vàng".

Bài 6: (2,5 điểm). Cho tam giác MNP nhọn có MN < MP. Gọi I là trung điểm của NP. Trên tia MI lấy điểm E sao cho IE = IM.

a) Chứng minh: ΔMIP = ΔEIN

b) Chứng minh: MP // NE.

c) Gọi D là trung điểm của MN, ED cắt NP tại F. MF cắt NE tại K. Chứng minh KN=KE.

HẾT

ĐÁP ÁN VÀ LỜI GIẢI

UBND THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC **HƯỚNG DẪN CHẤM**

TRƯỜNG THCS BÌNH CHIỂU

ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II
MÔN TOÁN 7
Năm học: 2024 - 2025

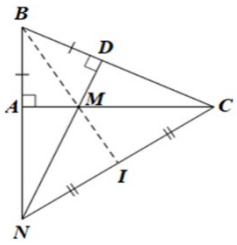
TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN *(2,0 điểm)*

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8
Đáp án	C	B	B	C	D	C	D	A

TỰ LUẬN *(8,0 điểm)*

Bài	Nội dung	Biểu điểm
Bài 1 (1,5 đ)	Trên mảnh đất có dạng hình chữ nhật với chiều dài là x (m), chiều rộng là y (m), người ta dự định làm một vườn hoa hình chữ nhật và bớt ra một phần đường đi rộng 2 m	
	a/ Chiều dài của vườn hoa trên mảnh đất đó là: x – 2 – 2 = x – 4 (m). Chiều rộng của vườn hoa trên mảnh đất đó là: y – 2 – 2 = y – 4 (m). Biểu thức biểu thị chu vi của vườn hoa trên mảnh đất đó là: 2[(x – 4) + (y – 4)] = 2(x + y – 8) (m). Biểu thức biểu thị diện tích của vườn hoa trên mảnh đất đó là: (x – 4)(y – 4) (m^2).	**0,5** **0,25 x 2**
	b/ Thay x = 15, y = 10 vào biểu thức biểu thị chu vi của vườn hoa ta có: 2 . (15 + 10 – 8) = 2 . 17 = 34 (m). Thay x = 15, y = 10 vào biểu thức biểu thị diện tích của vườn hoa ta có: (15 – 4) . (10 – 4) = 11 . 6 = 66 (m^2). Vậy khi x = 15, y = 10 thì chu vi và diện tích của vườn hoa lần lượt là 34 m và 66 m^2.	**0,25**
Bài 2 (2,0 đ)	Cho hai đa thức: $A(x)=2x^2+4x-7$ và $B(x)=3x^2-6x+5$	
	a/ + $A(x)=2x^2+4x-7$	**0,25**

	$B(x)=3x^2-6x+5$ A(x) + B(x) = $5x^2$ - 2x - 2	**0,25 x 3**
	b/¿ $A(x)=2x^2+4x-7$ $B(x)=3x^2-6x+5$ A(x) - B(x) = $-x^2$ + 10x - 12	**0,25** **0,25 x 3**
Bài 3 (1,0 đ)	Số học sinh khối 6, 7, 8 của một trường tỉ lệ với các số 6; 5; 4. Biết rằng số học sinh khối 6 nhiều hơn số học sinh khối 8 là 84 học sinh. Tính số học sinh mỗi khối.	
	Gọi số học sinh khối 6, 7, 8 lần lượt là a, b, c (a, b, c $\in N^*$¿ Theo đề bài, ta có: $\frac{a}{6}=\frac{b}{5}=\frac{c}{4}$ và $a-c=84$ Theo tính chất của dãy tỉ số bằng nhau ta có: $\frac{a}{6}=\frac{b}{5}=\frac{c}{4}=\frac{a-c}{6-4}=\frac{84}{2}=42$ $\frac{a}{6}=42 a=6.42=252$ $\frac{b}{5}=42 b=5.42=210$ $\frac{c}{4}=42 c=4.42=168$ Vậy số học sinh khối 6, 7, 8 lần lượt là 252 học sinh, 210 học sinh, 168 học sinh	**0,25** **0,25** **0,25** **0,25**
Bài 4 (1,0 đ)	Một bình có 3 quả bóng có kích thước và khối lượng giống nhau, trong đó có 1 quả màu xanh, 1quả màu vàng, 1 quả màu đỏ. Lấy ngẫu nhiên 1 quả bóng từ bình. a) Gọi A là biến cố " Lấy được quả bóng màu vàng". Tính xác suất của biến cố A. b) Gọi B là biến cố " Quả bóng lấy ra không có màu hồng". Tính xác suất của biến cố B.	
	Do 3 kết quả đều có khả năng xảy ra như nhau nên xác suất của biến cố A là $\frac{1}{3}$ Tất cả các quả bóng lấy ra đều không có màu hồng nên B là biến cố chắc chắn. Do đó xác suất của biến cố B là 1.	**0,25 x 4**
Bài 5 (2,5 đ)	Cho tam giác ABC vuông tại A (AB < AC). Trên cạnh BC lấy điểm D sao cho BD = BA. Đường thẳng vuông góc với BC tại D cắt cạnh AC tại M, cắt tia BA tại N.	

	a) Xét ΔABM vuông tại A và ΔDBM vuông tại D có: BA = BD (gt); BM: cạnh chung Suy ra: ΔABM = ΔDBM (cạnh huyền – cạnh góc vuông)	**0,25 x 4**
	b) Xét ΔANM và ΔDCM có: $\widehat{NAM} = \widehat{CDM} = 90^0$ MA = MD ($\Delta ABM = \Delta DBM$); $\widehat{AMN} = \widehat{DMC}$ (đối đỉnh). Suy ra: ΔANM = ΔDCM (cạnh góc vuông – góc nhọn kề) Do đó MN = MC (hai cạnh tương ứng). Suy ra ΔMNC cân tại M.	**0,25 x 4**
	c) Do ΔMNC cân tại M, có I là trung điểm của NC nên MI là đường trung tuyến của ΔMNC. Khi đó MI đồng thời là đường cao của ΔMNC hay MI ⊥ NC (1) Xét ΔBNC có hai đường cao CA, ND cắt nhau tại M nên M là trực tâm của ΔBNC. Suy ra BM ⊥ NC (2) Từ (1) và (2) suy ra ba điểm B, M, I thẳng hàng.  	0,25 0,25

Lưu ý :

- Tổ thống nhất hướng dẫn chấm trước khi chấm.
- Học sinh làm bài trình bày cách khác, giáo viên vận dụng thang điểm để chấm.
- Học sinh vẽ hình đúng đến đâu, giáo viên chấm đến phần đó.

---HẾT---

UBND THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC
TRƯỜNG THCS PHƯỚC BÌNH

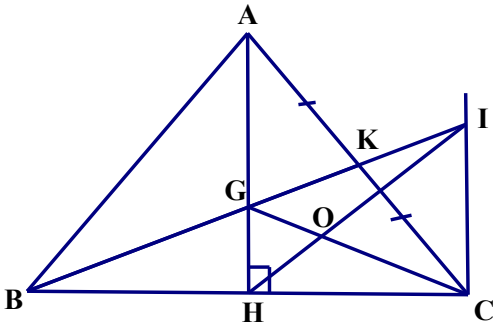
HƯỚNG DẪN CHẤM
ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II
MÔN TOÁN 7
Năm học: 2024 - 2025

ĐÁP ÁN VÀ BẢNG ĐIỂM BÀI THI HỌC KỲ II TOÁN 7
Năm học: 2023 – 2024

Trắc nghiệm

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
C	D	A	D	B	A	C	B	B	D	D	C

TỰ LUẬN	ĐIỂM
Bài 1(2 điểm): Cho đa thức $A(x)=3x^2+5x-\frac{3}{4}$ **và** $B(x)=2x^2-5x+\frac{1}{4}$ a) Tính $A(x)+B(x)$ b) Tính $A(x)-B(x)$ c) Cho $M(x)=A(x)+B(x)$ .Tính $M(2)$. **Giải:** a) $M(x)=5x^2-\frac{1}{2}$ ***Sai 1 hạng tử trừ 0,25đ, sai 2-3 hạng tử trừ 0,5đ.*** b) $A(x)-B(x)=x^2+10x-1$ ***Sai 1 hạng tử trừ 0,25đ, sai 2-3 hạng tử trừ 0,5đ.*** c) M(2) = $5.2^2-\frac{1}{2}=\frac{39}{2}$ ***thay đúng: 0,25đ*** ***KQ: 0,25đ***	**0,75 điểm** **0,75 điểm** **0,5 điểm**
Bài 2 (1,5 điểm): Tính a) $3x\left(2x^2-\frac{1}{3}x+1\right)=6x^3-x^2+3x$ ***(0,25đ x 3)*** b) $(x+2)(2x-3)=x(2x-3)+2(2x-3)=2x^2-3x+4x-6=2x^2+x-6$ ***0,25đ*** ***0,25đ*** ***0,25đ***	**0,75 điểm** **0,75 điểm**
Bài 3 (1 điểm): **Một cửa hàng điện máy nhập về một lô hàng gồm 50 cái quạt hơi nước với giá a triệu đồng/cái và 20 cái máy lạnh với giá b triệu đồng/cái.** **a) Viết biểu thức tính số tiền vốn mà cửa hàng đã bỏ ra?** **b) Biết rằng, sau khi cửa hàng bán được 30 cái quạt hơi nước với giá 2 triệu**	

đồng/cái và 15 cái máy lạnh với giá 7 triệu đồng/cái thì cửa hàng quyết định giảm giá tất cả các mặt hàng 50%. Em hãy tìm giá vốn của 1 cái quạt hơi nước, biết rằng giá vốn của 1 cái máy lạnh là 4 triệu đồng và sau khi bán hết lô hàng cửa hàng lời 62,5 triệu đồng. a) Biểu thức tính tiền vốn cửa hàng đã bỏ ra là: 50a + 20b (triệu đồng). b) Tổng số tiền thu về là: 30. 2 + 15.7 + (20.2+7.5).50% = 202,5 triệu đồng. Giá vốn của 1 cái quạt hơi nước là: [(202,5 – 62,5) – 4.20] : 50 = 1,2 triệu đồng.	**0,5 điểm** **0,25đ** **0,25đ**
Bài 4 (2,5 điểm): Cho Δ ABC cân tại A, có đường cao AH. a) Chứng minh Δ ABH = Δ ACH b) Vẽ đường trung tuyến BK của Δ ABC cắt AH tại G. Từ C kẻ đường thẳng song song với AH cắt BK tại I. Chứng minh KG = KI c) Gọi HI cắt CG tại O. Chứng minh 2.BG = 3.CO  a) Xét Δ ABH vuông tại H và Δ ACH vuông tại H có: AB = AC (Δ ABC cân tại A) AH: chung => Δ ABH = Δ ACH (cạnh huyền – cạnh góc vuông) b) Chứng minh Δ AKG = Δ CKI (g.c.g) => GK = KI c) Chứng minh G là trọng tâm Δ ABC => BG = GI => CG là đường trung tuyến của Δ IBC Chứng minh H là trung điểm BC => IH là đường trung tuyến của Δ IBC • O là trọng tâm của Δ IBC • CO = 2/3 CG • 2CG = 3CO Mà CG = BG (AH là đường trung trực của BC) • 2BG = 3CO.	0,25 0,25 0,25 0,25 0,25 x 3 0,25 0,25 0,25

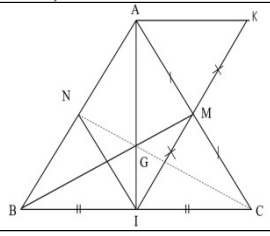
UBND THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC
TRƯỜNG THCS GIỒNG ÔNG TỐ

HƯỚNG DẪN CHẤM
ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II
MÔN TOÁN 7
Năm học: 2024 - 2025

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM

ĐỀ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ĐÁP ÁN	A	B	C	D	B	A	C	B	D	B	D	C

B. PHẦN TỰ LUẬN

BÀI	ĐÁP ÁN	ĐIỂM
1	a) $\frac{a}{7}=\frac{b}{5}=\frac{a-b}{7-5}=\frac{-6}{2}=-3$ Tính được a = -21; b = -15	0,25 0,5
	b) $\frac{a}{4}=\frac{b}{3}=\frac{c}{2}=\frac{a+2b-4c}{4+2.3-4.2}=\frac{14}{2}=7$ Tính được a = 28; b = 21; c = 14	0,25 0,5
2	Gọi a; b; c (đồng) là số tiền lãi người thứ nhất, người thứ hai và người thứ ba được chia. (a; b; c > 0) Theo đề $\frac{a}{300}=\frac{b}{500}=\frac{c}{700}$ và a + b + c = 225 Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau, tính được: a = 45 b = 75 c = 105 Kết luận đúng số tiền lãi mỗi người được chia.	0,25 0,25 0,5
3	a) $A(x)+B(x)=-x^3+8x^2-17x+2$	0,75
	b) $A(x)-B(x)=3x^3+6x^2-x+2$	0,75
4	a) $P(A)=\frac{1}{6}$	0,25
	b) $P(B)=\frac{1}{2}$	0,25
5		
	a) Chứng minh được $\Delta ABI=\Delta ACI$	0,25x4
	b) Chứng minh được $\Delta AMK=\Delta CMI$ Chứng minh được AK//BI.	0,75 0,25
	c) Chứng minh được N là trung điểm của AB Chứng minh được G là trọng tâm tam giác ABC và suy ra C, G,	0,25 0,25

	N thẳng hàng.	

(Học sinh làm cách khác nhưng đúng vẫn được điểm của câu hỏi)

UBND THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC
TRƯỜNG THCS PHÚ HỮU

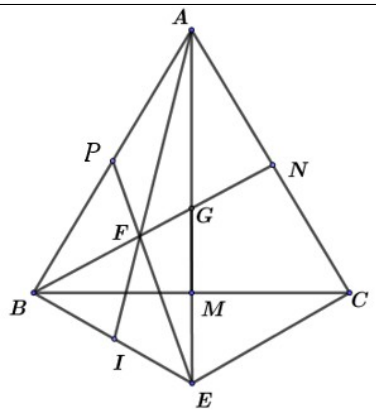
HƯỚNG DẪN CHẤM
ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II
MÔN TOÁN 7
Năm học: 2024 - 2025

TRẮC NGHIỆM: *(3,0 điểm) Mỗi phương án chọn đúng ghi 0,25 điểm.*

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đ/án	A	C	D	C	D	A	D	A	B	B	A	B

TỰ LUẬN: *(7,0 điểm)*

Bài	**Lời giải**	**Điểm**
1	Gọi x, y lần lượt là số quyển tập của khối lớp 6; 7 đã đóng góp ủng hộ (x,y, $\in$ □ *) Theo đề bài có: $\frac{x}{7}=\frac{y}{5}$ và x + y = 1800 ADTCDTSBN: $\frac{x}{7}=\frac{y}{5}=\frac{x+y}{7+5}=\frac{1800}{12}=150$ $\frac{x}{7}=150, x=150.7=1050$ (quyển) $\frac{y}{5}=150, y=150.5=750$ (quyển) Vậy khối 6 quyên góp được 1050 quyển tập. Khối 7 quyên góp được 750 quyển tập	0,25 0,25 0,25 0,25
2a	$a)\ P(x)=2x+5x^2-3+x-3x^2$ $=(5x^2-3x^2)+(2x+x)-3$ $=2x^2+3x-3$	0,25 0,25
2b	Đa thức P(x) có bậc 2	0,25
2c	P(3) = $2.3^2+3.3-3=24$	0,5
3a	$A(x)=5x^3-4x^2+5x+12$ + $B(x)=-5x^3+4x^2-2x-6$ $A(x)+B(x)=3x+6$ $A(x)=5x^3-4x^2+5x+12$ - $B(x)=-5x^3+4x^2-2x-6$ $A(x)-B(x)=10x^3-8x^2+7x+18$	0,5 0,5
3b	Ta có A(x) + B(x) = 3x + 6	

	$3x + 6 = 0$ $3x = -6$ $x = -2$ Vậy nghiệm của đa thức A(x) + B(x) là x = -2	0,25
4a	a) Biến cố A "quả bóng được lấy ra có màu đỏ" là biến cố ngẫu nhiên. Biến cố B "quả bóng lấy ra có màu đen" là biến cố không thể.	0,25 0,25
4b	Xác suất lấy ra ngẫu nhiên "một bóng được lấy ra có màu đỏ" là: $P(A) = 2:6 = \frac{1}{3}$ Vì B là biến cố không thể nên P(B) = 0	0,25 0,25
5a	 Xét ΔAMB và ΔAMC, ta có: AB = AC (gt) AM cạnh chung MB = MC (AM là trung tuyến) Suy ra ΔAMB = ΔAMC (c.c.c)	0,25 0,25 0,25 0,25
5b	Chứng minh ΔBMG = ΔCME Xét ΔBMG và ΔCME có: MB = MC (M là trung điểm BC) $\widehat{BMG} = \widehat{CME}$ (Hai góc đối đỉnh) MG = ME (gt) Suy ra ΔBMG = ΔCME (c.g.c) Suy ra : $\widehat{GBM} = \widehat{ECM}$ (2 góc tương ứng) Mà $\widehat{GBM}$ và $\widehat{ECM}$ là hai góc so le trong Suy ra: BG // CE.	0,25 0,25 0,25

		0,25
5c	Xét ΔABE: Ta có BG và AI lần lượt là các đường trung tuyến của ΔABE AI cắt BG tại F nên F là trọng tâm của ΔABE. Suy ra: E, F, P thẳng hàng.	0,25 0,25

Lưu ý :

- Học sinh làm bài trình bày cách khác, giáo viên vận dụng thang điểm để chấm.
- Học sinh vẽ hình đúng đến đâu, giáo viên chấm đến phần đó.

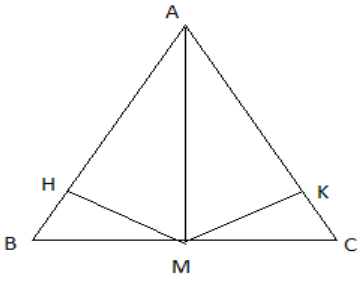
- HẾT

UBND THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC
TRƯỜNG THCS XUÂN TRƯỜNG

HƯỚNG DẪN CHẤM
ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II
MÔN TOÁN 7
Năm học: 2024 - 2025

Bài 1 a	Ta có: $\frac{x}{15}=\frac{y}{5}=\frac{x-y}{15-5}=\frac{20}{10}=2$ $x=2.15=30$ Suy ra $y=2.5=10$	0,25 0,25
Bài 1 b	Gọi số tập ba bạn Bắc, Trung, Nam góp được lần lượt là $x;y;z$ (quyển) ($x;y;z\in N^*$) Vì số tập của ba bạn Bắc , Trung, Nam lần lượt tỉ lệ với 5; 4; 3 nên $\frac{x}{5}=\frac{y}{4}=\frac{z}{3}$ Vì tổng số tập của bạn Bắc và bạn Trung là 45 nên ta có $x+y=45$ Ta có: $\frac{x}{5}=\frac{y}{4}=\frac{z}{3}=\frac{x+y}{5+4}=\frac{45}{9}=5$ $\Rightarrow \begin{cases} x=25 \\ y=20 \\ z=15 \end{cases}$ Vậy bạn Bắc góp 25 quyển tập, bạn Trung góp 20 quyển tập và bạn Nam góp 15 quyển tập	0,25 0,25 0,25
Bài 1 c	Tổng số máy sau khi được điều đến là 5 + 2 = 7 máy Gọi x là số ngày 7 máy cày xong cánh đồng. Ta có số máy cày và số ngày hoàn thành công việc là hai đại lượng tỉ lệ nghịch Vì 5 máy cày xong trong 14 ngày nên số ngày 7 máy cày xong cánh đồng là:	0,25 0,25

	$5.14 = 7.x$ $x = \frac{5.14}{7} = 10$ Vậy 7 máy thì cày xong cánh đồng trong 10 ngày	0,25
Bài 2	Do A là biến cố chắc chắn nên P(A) = 1. Do 3 kết quả đều có khả năng xảy ra như nhau nên xác suất của biến cố B là: $P(B) = \frac{1}{3}$.	0,5 0,5
Bài 3	Thu gọn và sắp xếp các hạng tử của đa thức M(x) theo lũy thừa giảm của biến. $M(x) = 4x^2 + \frac{4}{9} - x^4 + 2x^3 + 3x - 4x^2 - \frac{1}{3} + 5x^4 + 5x^3$ $M(x) = 5x^4 - x^4 + 5x^3 + 2x^3 + 4x^2 - 4x^2 + 3x + \frac{4}{9} - \frac{1}{3}$ $M(x) = 4x^4 + 7x^3 + 3x + \frac{1}{9}$	0,5 0,5
Bài 4 a	$M(x) = A(x) + B(x)$ $= x^3 + 2x^2 - 3x + 7 + 5x^2 + 3x - 9$ $= x^3 + (2x^2 + 5x^2) + (-3x + 3x) + (7 - 9)$ $= x^3 + 7x^2 - 2$	0,25 0,25
Bài 4 b	$N(x) = A(x) - B(x)$ $= x^3 + 2x^2 - 3x + 7 - (5x^2 + 3x - 9)$ $= x^3 + 2x^2 - 3x + 7 - 5x^2 - 3x + 9$ $= x^3 + (2x^2 - 5x^2) + (-3x - 3x) + (7 + 9)$ $= x^3 - 3x^2 - 6x + 16$	0,25 0,25
Bài 5	Giá tiền 1 viết bi Thiên Long sau khi giảm giá là: y.(1 – 20%) = 0,8y (đồng) Tổng số tiền bạn Mai phải trả là: 10x + 5.0,8y = 10x + 4y (đồng)	0,5 0,5
Bài 6 a	$(5x+2)(4x-3) + 2x - 5 = 5x(4x-3) + 2(4x-3) + 2x - 5$ $= 20x^2 - 15x + 8x - 6 + 2x - 5 = 20x^2 - 5x - 11$	0,25 0,25
Bài 6 b	$(8x^4 - 4x^3 + 12x^2) : 4x = 8x^4 : 4x + (-4x^3) : 4x + 12x^2 : 4x$ $= 2x^3 - x^2 + 3x$	0,25 0,25

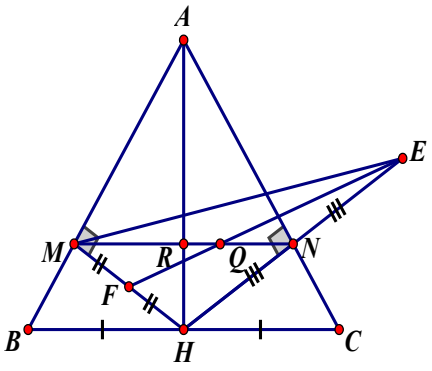
Bài 7		
Bài 7 a	a) Chứng minh: $\Delta ABM = \Delta ACM$ Xét ΔABM và ΔACM Ta có: AB = AC (gt) BM = CM (M là trung điểm BC) AM cạnh chung => $\Delta ABM = \Delta ACM$ (c .c.c)	0,25 0,25 0,25 0,25
Bài 7 b	b) Chứng minh: ΔMHK cân Xét Δ BHM vuông tại H và Δ CKM vuông tại K Ta có: BM = CM (gt) $\hat{B} = \hat{C}$ Nên Δ BHM = Δ CKM (chgn) => MH = MK(2 cạnh tương ứng) => ΔMHK cân tại M	0,25 0,25 0,25 0,25
Bài 8	Gọi O là tâm của chi tiết máy. Trên đường viền chi tiết máy ta lấy ba điểm A, B, C không thẳng hảng. Khi đó ta vẽ ba đường trung trực của ba cạnh AB, AC, BC và ba đường trung trực này cắt nhau tại O. Do đó O là giao điểm của ba đường trung trực trong tam giác ABC. Suy ra OA = OB =OC = R.	

UBND THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC
TRƯỜNG THCS NGUYỄN VĂN BÁ

HƯỚNG DẪN CHẤM
ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II
MÔN TOÁN 7
Năm học: 2024 - 2025

CÂU	NỘI DUNG TRẢ LỜI	ĐIỂM
1		**2,0 điểm**
a	$P(x) = 6x^5 + 15 - 7x - 4x^2 - x^5$ $= (6x^5 - x^5) - 4x^2 - 7x + 15$ $= 5x^5 - 4x^2 - 7x + 15$ $Q(x) = -5x^5 - 2x + 4x^2 + 5x - 7$	0,25đ

	$= -5x^5 + 4x^2 + (5x - 2x) - 7$ $= -5x^5 + 4x^2 + 3x - 7$	0,25đ
b	$K(x) = P(x) - Q(x)$ $= 5x^5 - 4x^2 - 7x + 15 - (-5x^5 + 4x^2 + 3x - 7)$ $K(x) = 5x^5 - 4x^2 - 7x + 15 + 5x^5 - 4x^2 - 3x + 7$ $K(x) = 10x^5 - 8x^2 - 10x + 22$	0,25đ 0,25đ 0,25đ
c	$M(x) = P(x) + Q(x)$ $M(x) = 5x^5 - 4x^2 - 7x + 15 + (-5x^5 + 4x^2 + 3x - 7)$ $M(x) = 5x^5 - 4x^2 - 7x + 15 - 5x^5 + 4x^2 + 3x - 7$ $M(x) = -4x + 8$	0,25đ 0,25đ 0,25đ
2		**1.0 điểm**
a)	**C = 9 + 2(N - 1)** = 9 + 2(3 -1) = 13 (kg)	0,25đ 0,25 đ
b)	**H = 75 + 5(N – 1)** **H** = 75 + 5 (3 -1) H = 85 cm. Ta thấy: 13,5 kg > 13 kg và 86 cm > 85 cm. Vậy nên bé gái thừa tiêu chuẩn về cân nặng và chiều cao của Tổ chức Y tế Thế giới	0,25 đ 0,25 đ
Bài 3		2,0 đ
a	Có 9 kết quả thuận lợi cho biến cố "Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số có một chữ số" là: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.	

	Vì thế, xác suất của biến cố trên là: $\frac{9}{52}$	0.5 đ 0,5 đ
b	Có 3 kết quả thuận lợi cho biến cố "Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số khi chia cho 4 và 5 đều có số dư là 1" là: 1, 21, 41. Vì thế, xác suất của biến cố trên là: $\frac{3}{52}$	0.5 đ 0.5 đ
Bài 4		1.0 đ
	Vì P(x) có nghiệm là x = -3 nên P (-3) = 0 m [5(-3) + 6] + 45 = 0 m = 5	0.5 đ 0.5 đ
Bài 5		1.0 đ
	Xét tam giác ABC có: $\hat{A} + \hat{B} + \hat{C} = 180^0$ (tổng 3 góc trong tam giác) $90^0 + 18^0 + \hat{C} = 180^0$ $\hat{C} = 180^0 - 90^0 + 18^0$ $\hat{C} = 72^0$ Vậy tòa tháp nghiêng 72^0	0,5 đ 0.5 đ
Bài 6		3.0 đ
		
a)	Chứng minh: ΔABH = ΔACH	

	Xét ΔABH và ΔACH có AB = AC BH = CH AH là cạnh chung Suy ra ΔABH = ΔACH (c.c.c)	1,0đ
b)	Chứng minh: ΔAMH = ΔANH (cạnh huyền – góc nhọn) Suy ra: AM = AN (2 cạnh tương ứng) Suy ra: ΔAMN cân.	1.0 đ
c)	Chứng minh được R là trung điểm của MN Giải thích được Q là trọng tâm của ΔEMH Suy ra: $RQ = MQ - MR = \frac{2}{3}MN - \frac{1}{2}MN = \frac{1}{6}MN$ Suy ra: MN = 6. RQ	1.0 đ

UBND THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC
TRƯỜNG THCS QUỐC TẾ Á CHÂU

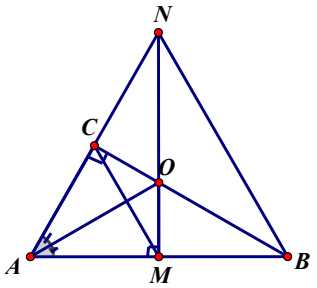
HƯỚNG DẪN CHẤM
ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II
MÔN TOÁN 7
Năm học: 2024 - 2025

I. TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm)

Câu	Đáp án	Câu	Đáp án	Câu	Đáp án	Câu	Đáp án
1.	D	4.	A	7.	A	10.	C
2.	C	5.	B	8.	B	11.	A
3.	A	6.	D	9.	C	12.	A

II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

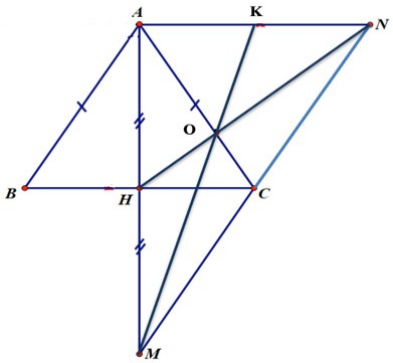
Câu	Nội dung đáp án	Thang điểm
Bài 1 (1,0 điểm)	**a)** x + 4y	0,25x2
	b) $M=(-1)^3+(1-(-1))^2=-1+4=3$	0,25x2
Bài 2 (1,0 điểm)		
	a) $A(x)=9x^4-x^2-3.$ Bậc của A(x) là : bậc 4	0,25x2
	b) $A(x)+B(x)=9x^4-x^2-3-13x^4+3=-4x^4-x^2$	0,25x2
Bài 3 (1,0 điểm)		
	a)Xác suất biến cố lấy được viên bi màu đỏ : $\frac{12}{60}=\frac{1}{5}$.	0,25x2
	b) Xác suất biến cố của sự kiện lấy được viên bi không phải màu xanh: $\frac{12+21}{60}=\frac{11}{20}$	0,25x2
Bài 4 (1,0 điểm)		
	Xét ΔABC : $\hat{A}+\hat{B}+\hat{C}=180^\circ$ $\Rightarrow \hat{A}=180^\circ-(\hat{B}+\hat{C})=180^\circ-(77^0+32^0)=71^0$ (tổng 3 góc tam giác)	0,25

	$\hat{B} > \hat{A} > \hat{C}$ $(77^0 > 71^0 > 32^0)$ Vì $\Rightarrow AC > BC > AB$ (Quan hệ giữa góc và cạnh tam giác)	0,25x2
	Cường đến nhà Bảo gần nhất nên các bạn học nhóm ở nhà Bảo.	0,25
Bài 5 (3,0 điểm)		
	a) Xét ΔACO vuông tại C và ΔAMO vuông tại M có: $\hat{CAO} = \hat{MAO}$ (AO là phân giác góc CAM) AO cạnh chung =>$\Delta ACO = \Delta AMO$ (ch- gn)	0,25x4
	b) Xét ΔAMN vuông tại M và ΔACB vuông tại C có: AM = AC ($\Delta ACO = \Delta AMO$) $\hat{A}$ chung =>$\Delta ACO = \Delta AMO$ (cgv-gnk) => AN = AB (2 cạnh tương ứng) => ΔANB cân tại A.	0,25x4
	c) Xét ΔACM có : AC = AM (vì $\Delta ACO = \Delta AMO$) => ΔACM cân tại A=> $\hat{ACM} = \frac{180^0 - \hat{A}}{2}$. Vì ΔANB cân tại A => $\hat{ANB} = \frac{180^0 - \hat{A}}{2}$. => $\hat{ACM} = \hat{ANB}$. Mà 2 góc này ở vị trí đồng vị nên $CM // NB$.	0,25x4

UBND THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC
TRƯỜNG THCS LÊ VĂN VIỆT

HƯỚNG DẪN CHẤM
ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II
MÔN TOÁN 7
Năm học: 2024 - 2025

Bài	Lời giải	Điểm
Bài 1 (1,5 đ)	a¿ $x=\frac{-5.16}{4}=-20$ b¿ $\frac{x}{4}=\frac{y}{5}=\frac{x+y}{4+5}=\frac{27}{9}=3$ x= 4.3 = 12 ; y = 5.3 = 15	0,5 0,5x2
Bài 2 (1,0 đ)	Số người và số ngày là 2 đại lượng tỉ lệ nghịch nên Ta có: 16 người trồng xong số cây trong 6 ngày 48 người trồng xong số cây trong x ? ngày ¿> $\frac{16}{48}=\frac{x}{6}=¿ x=\frac{16.6}{48}=2$ Vậy 48 người thì trồng xong số cây trong 2 ngày	0,5x2
Bài 3 (1,5 đ)	Gọi x,y,z lần lượt là số học sinh Giỏi, Khá, Đạt của lớp 7A tỉ lệ với 4;6;3. Ta có: $\frac{x}{4}=\frac{y}{6}=\frac{z}{3}$ và $a+b+c=39$ Theo tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có: $\frac{x}{4}=\frac{y}{6}=\frac{z}{3}=\frac{x+y+z}{4+6+3}=\frac{39}{13}=3$ Suy ra: x = 4.3=12 ; y = 6.3 = 18; z = 3.3 = 9 Vậy số học sinh Giỏi, Khá, Đạt của lớp 7A lần lượt là 12 ; 18 ; 9 học sinh.	0,25 0,25 0,75 0,25
Bài 4 (1,0 đ)	a¿ $4x.(2x^2-3x+5)=4x.2x^2-4x.3x+4x.5=8x^3-12x^2+20x$ b¿ $A(x)=5x^3+4x^2-3x^3+6-3x^2+2x-3$ $=(5x^3-3x^3)+(4x^2-3x^2)+(6-3)+2x$ $=2x^3+x^2+3+2x$ $=2x^3+x^2+2x+3$	0,5 0,25 0,25
Bài 5 (1,5 đ)	a) $P(x)=4x^2-3x+5$ $Q(x)=2x^2+4x-8$ $P(x)+Q(x)=6x^2+x-3$ b) Ta có: 3x – 6 = 0; 3x = 6 ; x = 6:3 ; x = 2	1,0 0,5
Bài 6 (1,0 đ)	a) Chỉ có mặt 6 chấm có số chấm lớn hơn 5 nên xác suất của biến cố A là P(A)= $\frac{1}{6}$ b) B là biến cố chắc chắn nên xác suất của biến cố B là	0,5 0,5

	P(B) = 1	
Bài 7 (2,5 đ)	 a) Xét ΔAHB và ΔAHC, ta có: AB = AC (gt) AH cạnh chung HB = HC (H là trung điểm của BC) Suy ra ΔAHB = ΔAHC (c.c.c) b) Xét ΔAHB và ΔMHC có: HB = CH (H là trung điểm BC) $\widehat{BHA} = \widehat{CHM}$ (hai góc đối đỉnh) HA = HM (gt) Suy ra ΔAHB = ΔMHC (c.g.c) $\widehat{BAH} = \widehat{CMH}$ (2 góc tương ứng). Ở vị trí SLT MC // AB. c) Chứng minh: O là trọng tâm của ΔAMN. Suy ra đpcm.	0,25 0,25 0,25 0,25 0,25 0,25 0,25 0,25 0,5

-HẾT-

UBND THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC
TRƯỜNG THCS THẠNH MỸ LỢI

HƯỚNG DẪN CHẤM
ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II
MÔN TOÁN 7
Năm học: 2024 - 2025

I . TRẮC NGHIỆM . (3 ĐIỂM) (Mỗi câu đúng 0,25 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	A	A	C	C	A	B	D	D	B	C	C	A

II. TỰ LUẬN: (7 ĐIỂM)

Câu	Nội dung đáp án	Thang điểm
Bài 1 (1,0 điểm)	$\frac{x}{3}=\frac{y}{4}$ và $x+y=28$ Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có: $\frac{x}{3}=\frac{y}{4}=\frac{x+y}{3+4}=\frac{28}{7}=4$ $\frac{x}{3}=4$ $\frac{y}{4}=4$ Suy ra: x=12 Y =16	0,25 0,25 0,25 0,25
Bài 2 (1,5 điểm)	Gọi x (giờ) là thời gian để 8 máy làm xong công việc. Vì thời gian và số máy là hai đại lượng tỉ lệ nghịch ta có: x.8 = 10.4 $x = \frac{10.4}{8}$ x = 5 (giờ)	0,25x3 0,25x3
Bài 3 (2,0 điểm)	a) $P(x) = 5x^3 - 4x^2 + 6x - 3$ $Q(x) = 3x^3 + 2x^2 - 3x + 7$	0,75.2

	$P(x)+ Q(x) = 8x^3 – 2x^2 + 3x + 4$ $P(x) = 5x^3 – 4x^2 + 6x – 3$ $Q(x) = 3x^3 + 2x^2 – 3x + 7$ $P(x)- Q(x) = 2x^3 – 6x^2 + 9x -10$ b) Thực hiện phép tính: (3x+5)(x-7) $= 3x(x-7)+5(x-7)$ $= 3x^2 -21x +5x -35$ $= 3x^2 - 16x - 35$	0,5
Bài 4 (2,0 điểm)	Cho ΔABC cân tại A. Gọi M là trung điểm của BC. a) Chứng minh $\Delta ABM = \Delta ACM$ b) Vẽ MK ⊥ AB , ME ⊥ AC (K ∈ AB, E ∈ AC). Chứng minh MK=ME Giải a) Xét ΔABM và ΔACM có: AB =AC (ΔABC cân tại A) MB =MC (M là trung điểm BC) $\hat{B}=\hat{C}$ (Hai góc ở đáy)**Suy ra:** $\Delta ABM = \Delta ACM$ (c.g.c) b) Xét ΔAKM và ΔAEM có: $\hat{K}=\hat{E}=90^0$ $\widehat{KAM}=\widehat{EAM}$ ($\Delta ABM = \Delta ACM$) AM là cạnh chung **Suy ra :** ΔAKM và ΔAEM (cạnh huyền –góc nhọn) **Suy ra:** MK= ME	0,25.4 0,25.4
Bài 5 (0,5 điểm)	Thực hiện phép tính: $(3x^3 - 2x^2 + x + 6) : (x+1)$ $= 3x^2 - 5x + 6$	0,5

(Chú ý: HS làm các cách khác đúng vẫn cho điểm tối đa)

UBND THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC
TRƯỜNG THCS LINH ĐÔNG

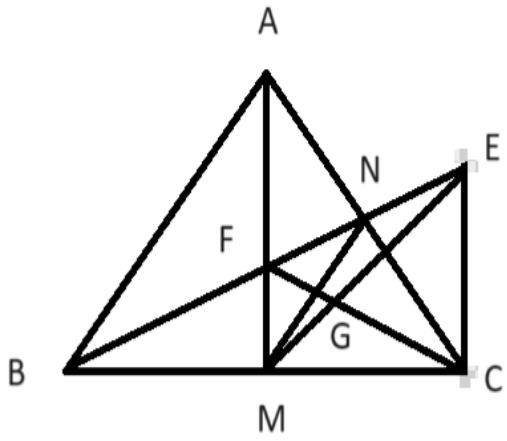
HƯỚNG DẪN CHẤM
ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II
MÔN TOÁN 7
Năm học: 2024 - 2025

I. TRẮC NGHIỆM (3 điểm)

Câu	Đáp án	Câu	Đáp án	Câu	Đáp án	Câu	Đáp án
4.	D	7.	A	10.	D	13.	B
5.	B	8.	C	11.	D	14.	C
6.	A	9.	B	12.	B	15.	A

II. TỰ LUẬN (7 điểm)

Bài	Nội Dung Đáp án	Thang Điểm
Bài 1 (1,5đ)	a) *Ta có:* $\frac{x}{3}=\frac{y}{9}$ và $2x+y=30$. Theo tính chất dãy tỉ số bằng nhau: $\frac{x}{3}=\frac{y}{9}=\frac{2x+y}{2.3+9}=\frac{30}{15}=2$ $\frac{x}{3}=2 \Rightarrow x=2.3=6$ $\frac{y}{9}=2 \Rightarrow y=2.9=18$	0,25 0,25 0,25
	b) Gọi số lượng công nhân cần để làm xong công việc trong 50 ngày là x (kg) Vì năng suất làm việc như nhau nên số công nhân tỉ lệ nghịch với số ngày ta có: $\frac{15}{x}=\frac{50}{90}$ Suy ra: $x = 27$ Số công nhân cần bổ sung: 27-15 = 12 người Vậy số lượng công nhân cần bổ sung là 12 người.	0,25 0,25 0,25
Bài 2 (1,5đ)	a) $A(x)+B(x)=8x^2+10x+2$	0,25x3
	b) $(3x^5-6x^3+9x^2):3x^2=x^3-2x+3$	0,25x3
Bài 3 (1,0đ)	Biến cố chắc chắn: D. Biến cố ngẫu nhiên: A;B. Biến cố không thể:C.	0,25 x 4

Bài 4 (3,0đ)	 a) Chứng minh: ΔABM = ΔACM Xét ΔABM và ΔACM, có: AM là cạnh chung $AB = AC (\Delta ABC \text{ cân tại } A)$ BM=CM (AM là đường trung tuyến của ΔABC) Vậy ΔABM = ΔACM (c.c.c)	0,25 0,25 0,25 0,25
	b) Chứng minh AF = CE. CM: ΔAFN = ΔCEN (c.g.c) Vì ΔAFN = ΔCEN nên: AF = CE (2 cạnh tương ứng)	0,75 0,25
	c) Chứng minh E, G, M thẳng hàng CM: F là trung điểm BE. Suy ra G là trọng tâm ΔCBE Suy ra M, G, E thẳng hàng	0,5 0,25 0,25

Chú ý: *Học sinh làm cách khác đúng vẫn cho điểm tối đa.*

UBND THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC
TRƯỜNG THCS AN PHÚ

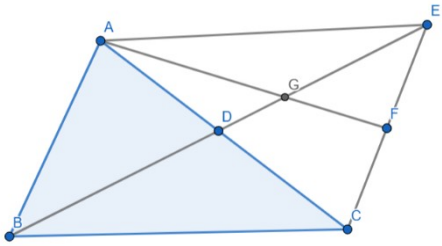
HƯỚNG DẪN CHẤM
ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II
MÔN TOÁN 7
Năm học: 2024 - 2025

Phần 1. Trắc nghiệm khách quan. ***(3,0 điểm)***

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
C	B	C	B	C	D	D	B	C	C	A	A

Phần 2. Tự luận. (7,0 điểm)

CÂU	NỘI DUNG TRẢ LỜI	ĐIỂM
1 (2,0đ)	**a)** Tìm x, y biết: $\frac{x}{4}=\frac{y}{8}$ và $x+y=¿ - 36$	**0,5đ**
	Áp dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau $\frac{x}{4}=\frac{y}{8}=\frac{x+y}{4+8}=\frac{-36}{12}=-3$, …….. $x=-3.4=-12 y=-3.8=-24$	0,25 0,25
	b) Tìm x, y, z biết: $\frac{x}{2}=\frac{y}{3}=\frac{z}{4}$ và $x+2y-3z=-20$	**1,5đ**
	Áp dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau $\frac{x}{2}=\frac{y}{3}=\frac{z}{4}=\frac{x+2y-3z}{2+2.3-3.4}=\frac{-20}{-4}=5$ …….. x = 10, y = 15, z = 20	0,5 0,25.3 0,25
2 (1,0đ)	**Bài 2:** Cho hai đa thức $A(x)=3x^3-2x^2-5x+3; B(x)=5x^3+x^2+2x-1$ a) Tính A(x) + B(x)? b) Tính A(x) - B(x)?	**1,0 đ**
	$a¿ A(x)=3x^3-2x^2-5x+3+B(x)=5x^3+x^2+2x-1$ $A(x)+B(x)=8x^3-x^2-3x+2$	0,5đ
	a) $A(x)=3x^3-2x^2-5x+3$ $-B(x)=5x^3+x^2+2x-1$ $A(x)-B(x)=-2x^3-3x^2-7x+4$	0,5đ
3 (1,0 đ)	**Bài 3:** ***(1,0 điểm)*** Ba đơn vị kinh doanh A, B, C góp vốn theo tỉ lệ 3: 5: 8 và tổng số tiền lãi 256 triệu đồng. Hỏi mỗi đơn vị được chia bao nhiêu tiền lãi, biết tiền lãi được chia tỉ lệ thuận với số vốn đã góp?	**1,0 đ**
	Gọi x, y, z (triệu đồng) lần lượt là số tiền lãi của đơn vị A, B, C tương ứng tỉ lệ với 3: 5: 8 (0 < x, y, z < 256) Vì tiền lãi được chia tỉ lệ thuận với số vốn đã góp nên ta có: $\frac{x}{3}=\frac{y}{5}=\frac{z}{8}$ và $x+y+z=256$ Áp dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau: $\frac{x}{3}=\frac{y}{5}=\frac{z}{8}=\frac{x+y+z}{3+5+8}=\frac{256}{16}=16$ Suy ra: ……..	0,25 0,25 0,25

	Vậy x = 48; y = 80; z = 128 (nhận) KL: Số tiền lãi của đơn vị A, B, C được chia lần lượt là 48 triệu đồng, 80 triệu đồng, 128 triệu đồng	0,25
4 **(0,5 đ)**	Gieo 1 con xúc xắc cân đối đồng chất. a) Hãy liệt kê tất cả các trường hợp xảy ra số chấm nhỏ hơn 5 b) Tính xác suất biến cố B để gieo được mặt chấm là số lẻ.	**0,5 đ**
	a) Gọi A: là biến cố xuất hiện mặt có số chấm nhỏ hơn 5 A = {1; 2; 3; 4}	0,25
	b) Biến cố xuất hiện mặt chấm là số lẻ: B = {1; 3; 5} Xác suất để gieo được mặt chấm là số lẻ: $P(B) = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$	0,25
5 **(2,5đ)**		**2,5 đ**
	a) Chứng minh ΔABD = ΔCED Xét ΔABD và ΔCED có: AD = CD (D là trung điểm AC) $\widehat{ADB} = \widehat{CDE}$ (đối đỉnh) *DB = DE (gt)* *Vậy:* ΔABD = ΔCED (c.g.c)	0,25 0,25 0,25 0,25
	b) Chứng minh AE // BC Chứng minh được ΔAED = ΔCBD (c.g.c) *Suy ra:* $\widehat{AED} = \widehat{CBD}$ *(2 góc tương ứng)* *Mà* $\widehat{AED}$ *và* $\widehat{CBD}$ *ở vị trí so le trong* *Suy ra:* AE // BC	0,5 0,25 0,25
	c) Chứng minh: A, G, F thẳng hàng Trong *ΔACE* có D là trung điểm của AC *Nên ED là đường trung tuyến của ΔACE* *Vì* trên cạnh ED lấy điểm G sao cho EG = 2GD Nên G là trọng tâm của *ΔACE* (1) Mặt khác: F là trung điểm của CE suy ra AF cũng là đường trung tuyến của *ΔACE* (2) Từ (1)&(2) suy ra: G ∈ AF Vậy A, G, F thẳng hàng	0,25 0.25

Lưu ý :

- Học sinh làm bài trình bày cách khác, giáo viên vận dụng thang điểm để chấm.
- Học sinh vẽ hình đúng đến đâu, giáo viên chấm đến phần đó.

UBND THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC
TRƯỜNG THCS NGÔ CHÍ QUỐC

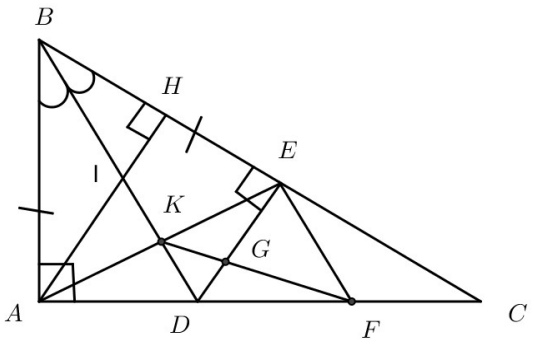
HƯỚNG DẪN CHẤM
ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II
MÔN TOÁN 7
Năm học: 2024 - 2025

I. TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm)

Câu	Đáp án	Câu	Đáp án	Câu	Đáp án	Câu	Đáp án
7.	**C**	**10.**	**A**	**13.**	**B**	**16.**	**A**
8.	**B**	**11.**	**C**	**14.**	**C**	**17.**	**A**
9.	**D**	**12.**	**D**	**15.**	**B**	**18.**	**D**

II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Bài	Nội dung đáp án	Thang điểm
Bài 1 (2,0 đ) **0,5**	**a)** Thu gọn và sắp xếp đa thức sau theo lũy thừa giảm dần của biến: $Q(x)=x^2-5+3x^4-x^2-\frac{1}{4}x+6$ $Q(x)=3x^4-\frac{1}{4}x+1$	**0,25 x2**
1,5	**b)** $E(x)+H(x)=3x^3-x^2-\frac{3}{2}$ $E(x)-H(x)=x^3+9x^2-12x+\frac{3}{2}$	**0,25x3** **0,25x3**
Bài 2 (1,0 đ)	$3x.(2x^3-\frac{1}{3}x+4)$ $=3x.2x^3-3x.\frac{1}{3}x+3x.4$ $=6x^4-x^2+12x$	**0,25** **0,25x3**
Bài 3 (1,0 đ)	Gọi chiều dài và chiều rộng sân cỏ lần lượt là x, y (m) (x, y > 0). Theo đề, ta có: $\frac{x}{21}=\frac{y}{13,6}$ và x – y = 37 Theo tính chất của DTSBN, ta có: $\frac{x}{21}=\frac{y}{13,6}=\frac{x-y}{21-13,6}=\frac{37}{7,4}=5$ x = 105 và y = 68 Vậy sân cỏ Mỹ Đình có chiều dài 105m và chiều rộng 68m	**0,25** **0,25** **0,25** **0,25**
Bài 4	**a)** Biến cố A là biến cố ngẫu nhiên.	**0,25**

(1,0 đ)	Biến cố B là biến cố không thể. Biến cố C là biến cố chắc chắn. **b)** Vì B là biến cố không thể nên P(B) = 0	**0,25** **0,25** **0,25**
Bài 5 (2,0 đ) **0,75**	**a)** Chứng minh: ΔABD = ΔEBD. Xét ΔABD vuông A và ΔEBD vuông tại E có: $\widehat{ABD} = \widehat{EBD}$ (BD là tia phân giác của góc ABC) BD là cạnh chung Vậy ΔABD = ΔEBD (ch – gn)  	**0,25** **0,25** **0,25**
0,5	**b)** Chứng minh được $\widehat{AID} = \widehat{IDE}$ Kết luận tam giác AID cân.	**0,25** **0,25**
0,75	**c)** Chứng minh được K là trung điểm của AE Suy ra FK là đường trung tuyến tam giác AEF. Chứng minh được D là trung điểm của AF Suy ra G là trọng tâm tam giác AEF. Kết luận được GE = 2GD.	**0,25** **0,25** **0,25**

Lưu ý : - Học sinh làm bài trình bày cách khác, giáo viên vận dụng thang điểm để chấm.

- Học sinh vẽ hình đúng đến đâu, giáo viên chấm đến phần đó.

----- HẾT ---

UBND THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC
TRƯỜNG THCS TRƯỜNG THẠNH

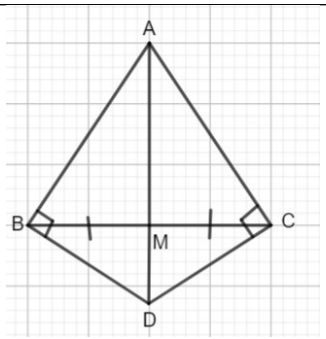
HƯỚNG DẪN CHẤM
ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II
MÔN TOÁN 7
Năm học: 2024 - 2025

A. TRẮC NGHIỆM: (3,0đ)

Câu	Đáp án	Câu	Đáp án	Câu	Đáp án	Câu	Đáp án
10.	**B**	**13.**	**D**	**16.**	**B**	**19.**	**D**
11.	**C**	**14.**	**A**	**17.**	**D**	**20.**	**C**
12.	**D**	**15.**	**C**	**18.**	**A**	**21.**	**B**

B. TỰ LUẬN (7,0đ)

BÀI	NỘI DUNG ĐÁP ÁN	THANG ĐIỂM
Bài 1 **1,0 điểm**	$a = \frac{2.15}{5} = 6$	0,5
	$b = \frac{2.15}{10} = 3$	0,5
Bài 2 **1,5 điểm**	$a) \frac{8}{3} = \frac{16}{x} \Leftrightarrow x = \frac{3.16}{8} = 6$	0,75
	$b) \frac{x}{5} = \frac{y}{3} = \frac{z}{4} = \frac{x+y-z}{5+3-4} = \frac{12}{4} = 3$ $x = 3.5 = 15; y = 3.3 = 9; z = 3.4 = 12$	0,5 0,25
Bài 3 **1,0 điểm**	$a) A(x) + B(x) = (5x^3 + 2x^2 + 5) + (3x^3 + 2x^2 - 1)$ $= 5x^3 + 2x^2 + 5 + 3x^3 + 2x^2 - 1 = ... = 8x^3 + 4x^2 + 4$	0,25 0,25
	$b) A(x) - B(x) = (5x^3 + 2x^2 + 5) - (3x^3 + 2x^2 - 1)$ $= 5x^3 + 2x^2 + 5 - 3x^3 - 2x^2 + 1 = ... = 2x^3 + 6$	0,25 0,25
Bài 4 **1,0 điểm**	Gọi x, y, z lần lượt là số quyển vở quyên góp của lớp 7A, 7B, 7C ($x, y, z \in N^*$) Ta có: $\frac{x}{3} = \frac{y}{4} = \frac{z}{5}$ và $x + z = 240$ Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có: $\frac{x}{3} = \frac{y}{4} = \frac{z}{5} = \frac{x+z}{3+5} = \frac{240}{8} = 30$ $x = 3.30 = 90$ $y = 4.30 = 120$ $z = 5.30 = 150$ Vậy số quyển vở quyên góp của lớp 7A, 7B, 7C lần lượt là 90; 120; 150 quyển.	0,25 0,25 0,25 0,25

Bài 5 **0,5 điểm**	Xét ΔDEF có : $\hat{F} > \hat{D} > \hat{E}$ $(80^0 > 70^0 > 30^0)$ $\Rightarrow$ DE > EF > DF	0,25 0,25
Bài 6 **1,5 điểm**	 a) Xét ΔABM và ΔACM, ta có: AB = AC (Vì ΔABC cân tại A) MB = MC (Vì AM là trung tuyến ΔABC) AM là cạnh chung Vậy ΔABM= ΔACM (c.c.c)	0,75
	b) Ta có: $\hat{BAM} = \hat{CAM}$ (Vì ΔABM= ΔACM) Suy ra: AM là phân giác của $\hat{BAC}$ (1) Xét ΔABD và ΔACD, ta có: AB = AC (vì ΔABC cân tại A) $\hat{ABD} = \hat{ACD} = 90^0$ (gt) AD là cạnh huyền chung Vậy ΔABD = ΔACD (ch – cgv) $\Rightarrow \hat{BAD} = \hat{CAD}$ (2 góc tương ứng) Suy ra: AD là phân giác của $\hat{BAC}$ (2) Từ (1) và (2) suy ra: A, M, D thẳng hàng.	0,25 0,25 0,25
Bài 7 **0,5 điểm**	Biến cố A là biến cố không thể. Biến cố B là biến cố chắc chắn. Biến cố C là biến cố ngẫu nhiên.	0,5

----- HẾT -----

UBND THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC
TRƯỜNG THCS

HƯỚNG DẪN CHẤM
ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II
MÔN TOÁN 7
Năm học: 2024 - 2025

UBND THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC
TRƯỜNG THCS HIỆP PHÚ

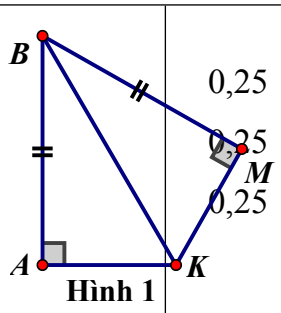
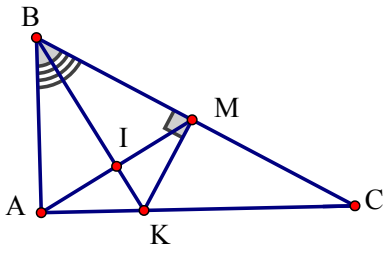
HƯỚNG DẪN CHẤM
ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II
MÔN TOÁN 7
Năm học: 2024 - 2025

Phần 1. Đáp án trắc nghiệm khách quan. ***(3,0 điểm)*** *Mỗi câu đúng học sinh đạt 0,25 điểm*

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6	Câu 7	Câu 8	Câu 9	Câu 10	Câu 11	C
C	C	B	A	D	B	B	B	B	B	D	

Phần 2. Tự luận. (7,0 điểm)

Câu	Nội dung	Điểm
Câu 1 (0,75đ)	$Ta\,có: \frac{x}{3}=\frac{y}{8}=\frac{z}{5}=\frac{x+y-z}{3+8-5}=\frac{-12}{6}=-2$ Vậy: $\begin{cases} x=-2.3=-6 \\ y=-2.8=-16 \\ z=-2.5=-10 \end{cases}$ Tính đúng x được 0,25 Tính đúng x, y, z được 0,5	0,25 0,5
Câu 2 (1,0đ)	Gọi a, b, c lần lượt là số viên bi của ba bạn Hà, Tuấn, Hòa (a, b, c ∈ N*) Theo đề bài ta có: $\frac{a}{2}=\frac{b}{4}=\frac{c}{5}$ và a + b + c = 33 Giải đúng: a = 6; b = 12; c = 15 Vậy số viên bi của bạn Hà là 6 viên bi; số viên bi của bạn Tuấn là 12 viên bi; số viên bi của bạn Hòa là 15 viên bi.	0,25 0,25 x 2 0,25
Câu 3 (1,5đ)	$A(x)+B(x)=¿3x^3+x^2-7x+8+3x^3+x^2-3x+4$ $¿3x^3+3x^3+x^2+x^2-7x-3x+8+4=6x^3+2x^2-10x+12$ Tính đúng 1 hạng tử được 0,25. Tính đúng 2 hạng tử được 0,5	0,25 0,25 x 2
	$A(x)-B(x)=3x^3+x^2-7x+8-(3x^3+x^2-3x+4)$ $¿3x^3+x^2-7x+8-3x^3-x^2+3x-4=\ldots=-4x+4$ Tính đúng 2 hạng tử được 0,25	0,25 0,25 x 2
Câu 4 (1,0đ)	a/ $(5x+2)(x^2-3x)¿5x^3-15x^2+2x^2-6x=5x^3-13x^2-6x$	0,25 x 2
	b/ $(8x^4-6x^3+2x):2x = (8x^4:2x)-(6x^3:2x)+(2x:2x)=4x^3+3x^2+1$	0,25 x 2

Câu 5 (0,75)	Xét Δ vuôngABK và Δvuông MBK, ta có: AB = MB (gt) BK cạnh chung Vậy ΔABK=ΔMBK (cạnh huyền - cạnh góc vuông)  **Hình 1**	0,25 0,25 0,25
Câu 6 (2,0đ)		
	a) Xét Δ vuông ABK và Δ vuông MBK ta có: BK cạnh chung $\widehat{ABK} = \widehat{MBK}$ (BK là tia phân giác) Vậy: ΔABK = ΔBED (cạnh huyền – góc nhọn)	0,25 0,25 0,25 0,25
	b) Chứng minh được AB = MB Chứng minh được AK = MK Vậy BK là đường trung trực của AM	0,5 0,25 0.25

- Tổ chấm thử từ 3 đến 5 bài.

- Học sinh vẽ hình đúng đến đâu thì chấm đến phần đó.

- Học sinh có cách giải khác chính xác, giám khảo cho trọn điểm.

---Hết---

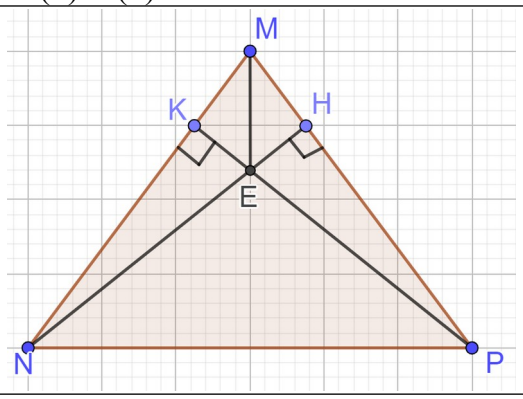
UBND THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC
TRƯỜNG THCS LONG BÌNH

HƯỚNG DẪN CHẤM
ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II
MÔN TOÁN 7
Năm học: 2024 - 2025

I. Trả lời trắc nghiệm

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
C	D	B	A	C	D	C	B	B	C	B	B

II. Tự luận:

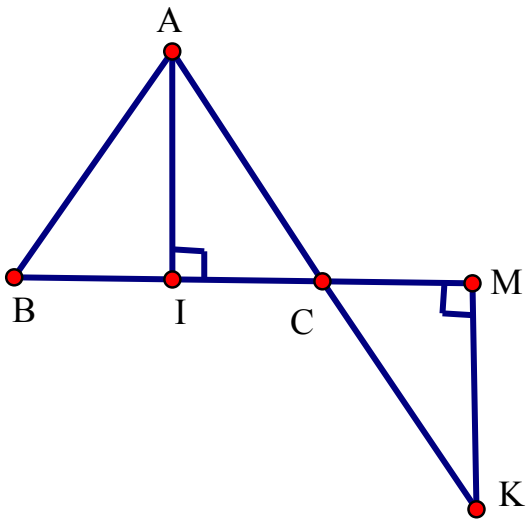
Bài	Câu	Nội dung	Điểm
1 (0,5)		$\frac{x}{5}=\frac{y}{-3}=\frac{x+y}{5+(-3)}=\frac{12}{2}=6$	0,25
		x=6.5=30; y=6.(-3)=-18	0,25
2 (1,0)		Gọi x, y(m) lần lượt là độ dài hai cạnh của mảnh đất hình chữ nhật. (x, y >0)	0,25
		Theo đề ta có: $\frac{x}{4}=\frac{y}{5}$ và x+y = 72:2 =36	0,25
		Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau, ta có: $\frac{x}{4}=\frac{y}{5}=\frac{x+y}{4+5}=\frac{36}{9}=4$	0,25
		x=4.4=16; y=4.5=20;	
		Vậy độ dài hai cạnh của mảnh đất hình chữ nhật lần lượt là 16 m; 20 m.	0,25
3 (1,5)	a	Bậc của M(x), N(x) là 2.	0,25x
	b	$M(1) = 4.1^2 + 5.1 - 9 = 0$ Vậy x=1 là nghiệm của đa thức M(x)	0,25x
	c	$M(x) = 4x^2 + 5x - 9$ $-\quad N(x) = x^2 - 6x + 1$ $M(x)-N(x)= 3x^2 + 11x - 10$	0,25 0,25
4 (3,0)			
	a	Xét ΔNHP vuông tại H và ΔPKN vuông tại K có:	0,25x
		NP là cạnh chung	
		$\widehat{KNP}=\widehat{HPN}$ (ΔMNP cân tại M, K $\in MN, H \in MP$)	
		Suy ra $\Delta NHP=\Delta PKN$ (ch-gn)	

	b	Vì $\Delta NHP = \Delta PKN$ (cmt)	
		Suy ra $\widehat{HNP} = \widehat{KPN}$ (2 góc tương ứng)	0,25
		Mà E là giao điểm của HN và PK Suy ra $\widehat{ENP} = \widehat{EPN}$ Suy ra ΔENP cân tại E	0,25
	c	Xét ΔMNE và ΔMPE có: ME là cạnh chung MN = MP (ΔMNP cân tại M) EN = EM (ΔENP cân tại E) Suy ra ΔMNE = ΔMPE (c.c.c) Suy ra $\widehat{EMN} = \widehat{EMP}$ (2 góc tương ứng) Mà ME nằm giữa 2 tia MN và MP Suy ra ME là đường phân giác của góc NMP	0,25
5 (1,0)		a) Xác suất để thẻ lấy được có màu đỏ là: $\frac{3}{2+3+2} = \frac{3}{8}$	0,25
		b) Xác suất để thẻ lấy được có màu xanh là: $\frac{2}{2+3+2} = \frac{2}{8} = \frac{1}{4}$	0,25

(HS làm cách khác đúng, được trọn điểm)

UBND THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC
TRƯỜNG THCS ĐẶNG TẤN TÀI

HƯỚNG DẪN CHẤM
ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II
MÔN TOÁN 7
Năm học: 2024 - 2025

CÂU	ĐÁP ÁN ĐỀ 1	ĐIỂM
Trắc nghiệm	Mỗi đáp án đúng được 0,25 điểm	
	1. B 5.B 9.C	
	2 .C 6 .B 10.B	
	3. B 7.B 11.B	
	4. B 8 .D 12.B	
Câu 1	a) $A(x) + B(x) = -2x^3 - 4x^2 + 9x - 3$	0,25*4
	b) $A(x) - B(x) = 7x^3 - 4x^2 - 3x + 5$	0,25*4
Câu 2	$a)\ A(x) = x - 2$ Ngiệm của đa thức x = 2	0,25
	$b)\ B(x) = 2x^2 - 2$ Ngiệm của đa thức x = 1 và x = -1	0,25
Câu 3	Gọi x là công nhân để đóng xong một con tàu trong 30 ngày	0,25
	Ta có 15 . 40 = x . 30 suy ra x = 20	0.5
	Vậy 20 công nhân để đóng xong một con tàu trong 30 ngày	0.25
Câu 3	a) Chứng minh đúng được : ΔABI = ΔACI. Đúng 1 ý được 0,25 b) C/m: ΔAIC = ΔKMC (g.c.g) . suy ra AC = CK  	0,25*4 0, 75 0,25

UBND THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC
TRƯỜNG THCS LONG TRƯỜNG

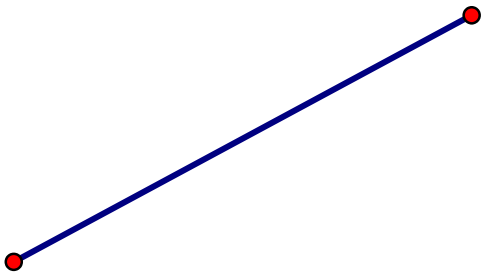
HƯỚNG DẪN CHẤM
ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II
MÔN TOÁN 7
Năm học: 2024 - 2025

TRẮC NGHIỆM: *(3,0 điểm) Mỗi phương án chọn đúng ghi 0,25 điểm.*

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đ/án	C	C	B	D	B	C	A	B	D	D	B	B

TỰ LUẬN: *(7,0 điểm)*

Câu	**Lời giải**	**Điểm**
13a	3x= -45 → x = -15	0,25x2
b	Gọi số tập ba bạn Bắc, Trung, Nam góp được lần lượt là $x;y;z$ (quyển) ($x;y;z \in N^*$) Theo đề bài ta có: $\frac{x}{5}=\frac{y}{4}=\frac{z}{3}$ và $x+y+z=60$ Áp dụng tính chất… $\frac{x}{5}=\frac{y}{4}=\frac{z}{3}=\frac{x+y+z}{5+4+3}=\frac{60}{12}=5$ $\Rightarrow \begin{cases} x=25 \\ y=20 \\ z=15 \end{cases}$ Vậy bạn Bắc góp 25 quyển tập, bạn Trung góp 20 quyển tập và bạn Nam góp 15 quyển tập	*0,25* *0,25* *0,25* *0,25*
a	A(x) + B(x) $= 6x^3 - 2x^2 + x + 2$	*0,25x3*
b	A(x) – B(x) $= 2x^3 - 4x^2 + 5x - 6$	*0,25x3*

	 a) Xét ΔABC có $\hat{A}+\hat{B}+\hat{C}=180^0$ mà $\hat{A}=90^0;\hat{B}=60^0$ suy ra $90^0+60^0+\hat{C}=180^0=¿\hat{C}=30^0$	*0,5* *0,5*
	b) Xét tam giác ΔABD và ΔEBD. có BD là cạnh chung $\widehat{ABD}=\widehat{EBD}(¿)$ BA = BE (gt) suy ra ΔABD và ΔEBD (c.g.c)	*0,25x4*
	a) Chứng minh được; $\Delta ADI=\Delta EDC(g.c.g)$ Suy ra ID = DC Suy ra ΔIDC cân tại D	*0,5* *0,25đ* *0,25đ*
4	Gía bán của đôi giày là: 500 + 500.10% = 550 nghìn đồng	*0,25x2*
5	Số giờ để năm công nhân hoàn thành công việc đó là: 8.10: 5 = 16 (giờ)	*0,5đ*

Lưu ý :

- Học sinh làm bài trình bày cách khác, giáo viên vận dụng thang điểm để chấm.

- Học sinh vẽ hình đúng đến đâu, giáo viên chấm đến phần đó.

UBND THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC
TRƯỜNG THCS HOA LƯ

HƯỚNG DẪN CHẤM
ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II
MÔN TOÁN 7
Năm học: 2024 - 2025

TRẮC NGHIỆM: (2,0 điểm)

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6	Câu 7	Câu 8
B	A	D	D	C	A	A	C

II. TỰ LUẬN: (8,0 điểm)

Bài	Nội dung đáp án	Thang điểm
Bài 1 (1đ)		
a) (0,5đ)	$\frac{x}{15}=\frac{y}{5}=\frac{x-y}{15-5}=\frac{-20}{10}=-2$ Vậy x = (-2).15 = -30 ; y = 5 . (-2) = -10	0,25 x 2
b) (0,5đ)	Chiều rộng: x (cm), chiều cao: x + 3 ; chiều dài x + 5. Thể tích: $(x+5+x).(x+3)=(2x+5)(x+3)$	0,25 x 2
Bài 2 (2 đ)		
a) (1đ)	Gọi số tập ba bạn Bắc, Trung, Nam góp được lần lượt là $x;y;z$ (quyển) ($x;y;z\in N^*$) Theo đề ta có: $\frac{x}{5}=\frac{y}{4}=\frac{z}{3}$ và $x+y=45$	0,25 x 4

	$\frac{x}{5}=\frac{y}{4}=\frac{z}{3}=\frac{x+y}{5+4}=\frac{45}{9}=5$ $\Rightarrow \begin{cases} x=25 \\ y=20 \\ z=15 \end{cases}$ Ta có: Vậy bạn Bắc góp 25 quyển tập, bạn Trung góp 20 quyển tập và bạn Nam góp 15 quyển tập	
b) (1đ)	Gọi số ngày mà đội làm sau khi tăng cường thêm 10 người là x (x $\in N^*$) 40 người: 15 ngày 40 + 10 người : x ngày Do số người và số ngày là 2 đại lượng tỉ lệ nghịch nên ta có: 40 . 15 = 50 . x 50. x = 600 x = 600 : 50 = 12 ngày Vậy số ngày mà đội làm sau khi tăng cường thêm 10 người là 12 ngày.	0,25x2
Bài 3 (1,5 điểm)		
a) (1đ)	A(x) - B(x) = $(2x^3+4x^2-5x-1)-(4x^2+x-2)$ $=2x^3+4x^2-5x-1-4x^2-x+2$ $=2x^3-6x+1$	0,25x4
b) (0,5đ)	C(x). B(x) = 3x . ($4x^2+x-2$) = 3x . $4x^2$ + 3x. x – 3x. 2 ^{3} + $3x^2$ – 6x = 12x	0,25x2
Bài 4 (1 đ)	a) Xuất hiện mặt 1 chấm, 2 chấm, 3 chấm b) Xác suất xuất hiện mặt lẻ chấm là 3/6 = 1/2	1
Bài 5 (2,5 đ)		
a) (1đ)	$\Delta ABE = \Delta HBE$ (ch - gn)	0,25x2
b) (1đ)	Có: BA = BH và EA = EH nên BE là đường trung trực của AH	0,25x4
c) 0,5đ	Cm $\Delta AEK = \Delta HEC$ (gcg) Suy ra EK = KC	0,5

HẾT----------

UBND THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC
TRƯỜNG THCS LƯƠNG ĐỊNH CỦA

HƯỚNG DẪN CHẤM
ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II
MÔN TOÁN 7
Năm học: 2024 - 2025

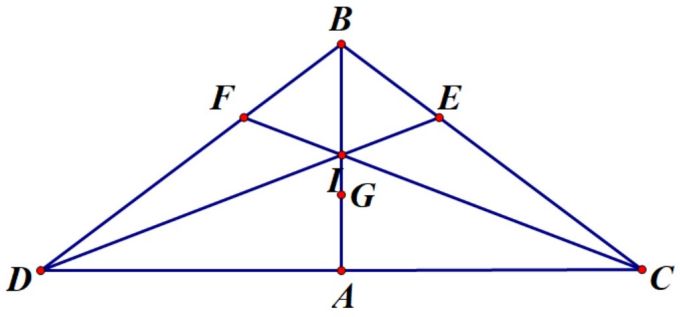
PHẦN 1. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3,0 ĐIỂM)

Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 đ

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	A	C	A	B	C	C	C	B	A	B	D	C

PHẦN 2. TỰ LUẬN (7,0 ĐIỂM)

Câu	Nội dung đáp án	Thang điểm
Câu 1		
a)	Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau, ta có: $\frac{x}{6}=\frac{y}{5}=\frac{x-y}{6-5}=\frac{8}{1}=8$ Do đó x = 6 . 8 = 48; y = 5 . 8 = 40. Vậy x = 48; y = 40.	0,75đ
b)	Gọi số quyển sách các lớp khối 8 và 9 đóng góp được lần lượt là x, y, (quyển), $x, y, z \epsilon N^{i}$ Theo đề bài ta có: $\frac{x}{4}=\frac{y}{6}$ và $x+y=800$ Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau, ta có: $\frac{x}{4}=\frac{y}{6}=\frac{x+y}{4+6}=\frac{800}{10}=80$ Do đó x = 80 . 4 = 320; y = 80 . 6 = 480. Vậy số quyển sách các lớp khối 8 và 9 đóng góp được lần lượt là 320 và 480 quyển.	0,75đ
Câu 2	Ta có:	1,0đ

	$P(x) = x - 3x^2 - 5 + 2x^3 + 3x^3 - 1 + x + 2x^2$ $= (2x^3 + 3x^3) + (-3x^2 + 2x^2) + (x + x) + (-5 - 1)$ $= 5x^3 - x^2 + 2x - 6$ Đa thức trên có bậc là 3.	
Câu 3	$A(x) = x^3 - 2x^2 + 7x + 7$ $B(x) = -x^3 - 2x^2 - 5x + 3$	
a)	$A(x) + B(x) = -4x^2 + 2x + 10$	0,75đ
b)	$A(x) - B(x) = 2x^3 + 12x + 4$	0,75đ
Câu 4	$Q = 2x^2y^2 - xy + 3y^2 - x + 2y$ Thay $x = -2$ và $y = 1$ vào biểu thức $Q = 2x^2y^2 - xy + 3y^2 - x + 2y$ ta được: $Q = 2.(-2)^2.1^2 - (-2).1 + 3.1^2 - (-2) + 2.1 = 17$ Vậy giá trị biểu thức $Q = 2x^2y^2 - xy + 3y^2 - x + 2y$ tại $x = -2$ và $y = 1$ là 17.	0,5đ
Câu 5		
a)	a) Xét ΔABC và ΔABD có: $AC = AD$ (gt) $\widehat{BAC} = \widehat{DAB} (= 90^0 \text{ vì } \Delta ABC \text{ vuông tại } A)$ Cạnh AB chung	1,0 đ

	=> ΔABC = ΔABD (c-g-c)	
b)	Vì ΔABC = ΔABD (cmt) => BC = BD (2 cạnh tương ứng) Xét ΔBCF và ΔBDE có: BC = BD (cmt); $\widehat{DBC}$ *chung*; BF = BE (gt) => ΔBCF = ΔBDE (c-g-c). => CF = DE (hai cạnh tương ứng).	1,0 đ
c)	C/M: BA là đường trung tuyến của ΔBCD Mà G là trọng tâm ΔBCD nên G ϵ BA (1) C/M: BA là đường trung trực của CD. Vì ΔBCF = ΔBDE (cmt). ¿> $\widehat{BCF} = \widehat{BDE}$ (2 *góc tương ứng*); Vì BC = BD (cmt), BE = BF (gt) nên BC – BE = BD – BF CE = DF Xét ΔCED và ΔDFC có: CE = DF (cmt); DE = CF (cmt) CD chung => ΔCED = ΔDFC (c-c-c). ¿> $\widehat{CED} = \widehat{DFC}$ (2 *góc tương ứng*); Xét ΔCIE và ΔDIF có: $\widehat{CEI} = \widehat{DFI}$ (*cmt*);	0,5đ

	CE = DF (cmt); $\widehat{ECI} = \widehat{FDI}\,(cmt)$; => ΔCIE = ΔDIF (g-c-g). => CI = DI (2 cạnh tương ứng) => I nằm trên đường trung trực của CD => I ϵ BA (2) Từ (1) và (2) suy ra ba điểm B, G, I thẳng hàng.	

----- HẾT -----

UBND THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC
TRƯỜNG THCS LÊ QUÝ ĐÔN

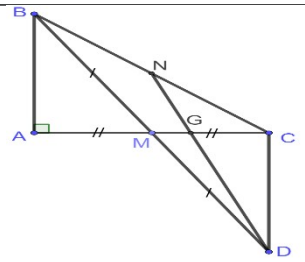
HƯỚNG DẪN CHẤM
ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II
MÔN TOÁN 7
Năm học: 2024 - 2025

A. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6	Câu 7	Câu 8	Câu 9	Câu 10	Câu 11	Câu 12
C	B	D	C	B	C	B	D	A	B	B	A

B. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Bài	Nội dung đáp án	Thang điểm
1 **(1,5 điểm)**	a) $\frac{2}{4}=\frac{5}{10};\frac{2}{5}=\frac{4}{10}$	0,5x2
	b) $A=3.(-2)^2-2.1+5=15$	0,5
2 **(1,5 điểm)**	a) $A(x)+B(x)=7x^3-3x^2+6x+4$	0,25x2
	b) $A(x)-B(x)=-5x^3-5x^2+8x-14$	0,25x2
	c) $C(x).B(x)=6x^4-5x^3-2x^2+10x-9$	0,25x2
3 **(1,0 điểm)**	a) Do 6 kết quả đều có khả năng xảy ra như nhau nên $P(A)=\frac{1}{6}$	0,25x2
	b) Vì B là biến cố không thể nên $P(B)=0$	0,25x2
4	***Lưu ý: HS phải vẽ hình khi làm bài 7.***	

(3,0 điểm)	a) Xét ΔABM và ΔCDM có: MB = MD (M là trung điểm của BD) $\widehat{BMA} = \widehat{DMC}$ (2 góc đối đỉnh) MA = MC (BM là đường trung tuyến) Vậy $\Delta ABM = \Delta CDM$ (c – g – c)  	0,25x3 0,25
	b) Xét ΔBCD có: + DN là đường trung tuyến (N là trung điểm của BC) + CM là đường trung tuyến (M là trung điểm của BD) + DN cắt CM tại G. Vậy G là trọng tâm của ΔBCD.	0,25x3 0,25
	c) Xét ΔBCD có: BD – BC < CD (quan hệ về cạnh trong tam giác). Mà: BD = 2BM (M là trung điểm của BD) BC = 2BN (N là trung điểm của BC) CD = AB (do $\Delta ABM = \Delta CDM$) $\Rightarrow 2BM - 2BN < AB$ (đpcm).	0,25 0,25 0,25 0,25

Lưu ý: Học sinh làm bài trình bày cách khác, giáo viên vận dụng thang điểm để chấm.

UBND THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC
TRƯỜNG THCS NGUYỄN VĂN TRỖI

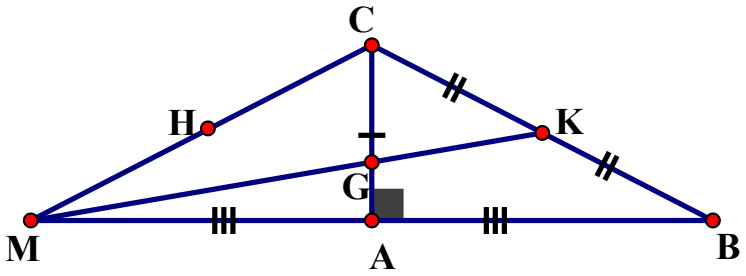
HƯỚNG DẪN CHẤM
ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II
MÔN TOÁN 7
Năm học: 2024 - 2025

PHẦN 1. TRẮC NGHIỆM

Câu	Đáp án	Câu	Đáp án	Câu	Đáp án	Câu	Đáp án
13.	D	16.	C	19.	B	22.	A
14.	A	17.	D	20.	D	23.	B
15.	B	18.	A	21.	D	24.	C

PHẦN 2: TỰ LUẬN

Câu	Nội dung đáp án	Thang điểm
Câu 1	(1,75 điểm)	
a)	$\frac{x}{10}=\frac{3}{2}$ ¿>$x=\frac{3.10}{2}=15$	
b)	$\frac{x}{8}=\frac{y}{5}$ và x - y = 6 Áp dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau, ta được: $\frac{x}{8}=\frac{y}{5}=\frac{x-y}{8-5}=\frac{6}{3}=2$ x = 8.2 = 16 y = 5.2 = 10 Vậy x=16; y=10	
Câu 2	(2,25 điểm)	
	A(x) = x^2 + 3x + 8 B(x) = $5x^2$ + 3x – 2 a) Bậc của B(x) là 2. Hệ số cao nhất: 5 Hệ số tự do: -2 b) $A(x)+B(x)=6x^2+6x+6$	

	c) $A(x)-B(x)=-4x^2+10$	
Câu 3	(1 điểm)	
	Vì số học sinh và số giờ là hai đại lượng tỉ lệ nghịch. Số học sinh sau khi thêm: 4 +6 = 10 (học sinh) Thời gian 10 học sinh vệ sinh xong lớp học: $\frac{4.2,5}{10}=1(giờ)$ Vậy 10 học sinh vệ sinh xong lớp học trong 1 giờ.	
Câu 4		
a)	 Xét ΔABC và ΔAMC có: AB=AM (¿) $\Rightarrow \widehat{CAB}=\widehat{CAM}=¿ 90°$ AC là cạnh chung Vậy ΔABC =ΔAMC (c.g.c)	
b)	Vì: ΔABC =ΔAMC (cmt) $\Rightarrow CB=CM\,(c.c.t.ư)$ ΔBCM là tam giác cân tại C.	
c)	CM: HK vuông góc với AC CM: G là trọng tâm của ΔBCM CM: H là trung điểm của CM CM: ba điểm H, G, B thẳng hàng	
Câu 5	a) Xác suất của biến cố A: "Xúc xắc xuất hiện mặt có số chấm là số nguyên tố"	

	P(A)= $\frac{3}{6}=\frac{1}{2}$ b) Xác suất của biến cố B: "Xúc xắc xuất hiện mặt có số chấm nhỏ hơn 6" P(B)= $\frac{5}{6}$	

UBND THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC
TRƯỜNG THCS TRƯƠNG VĂN NGƯ

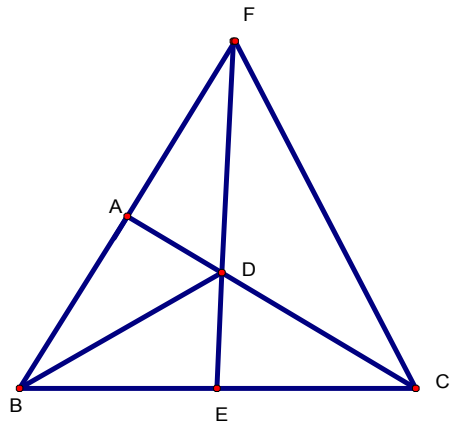
HƯỚNG DẪN CHẤM
ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II
MÔN TOÁN 7
Năm học: 2024 - 2025

A. TRẮC NGHIỆM: *(3,0 điểm) Mỗi phương án chọn đúng ghi 0,25 điểm.*

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đ/án	A	A	C	B	D	B	D	B	A	D	A	C

B. TỰ LUẬN: *(7,0 điểm)*

Bài	**Lời giải**	**Điểm**
1(1,5đ)	a) Ta có: $\frac{x}{8}=\frac{7}{4}=¿ x=\frac{7,8}{4}=14$ b)Gọi chiều rộng và chiều dài của mảnh vườn lần lượt là x, y (m), (x, y > 0) Theo đề bài ta có: $\frac{x}{3}=\frac{y}{4}$ và $2x+2y=140$ Ta có: $\frac{x}{3}=\frac{y}{4}=\frac{2x+2y}{2\cdot 3+2\cdot 4}=\frac{140}{14}=10$ $x=3\cdot 10=30m, y=4\cdot 10=40m$ Vậy chiều rộng và chiều dài của mảnh vườn lần lượt là 30m và 40m	0,25x2 0,25 0,25 0,25 0,25
2(1,5đ)	a) M(x) – N(x)= $3x^3 + 4x^2 – 2x + 5 – 2x^3 + 4x^2 – 3x + 2$ $=x^3+ 8x^2 – 5x + 7$ b) $3x(2x^2 – x + 3)= 6x^3 – 3x^2 + 9x$	0,25x4 0,25x2
3(1,0đ)	a) Tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện trên thẻ được rút ra là A = {1; 2; 4; 7; 11}	*0,5*

	b) $P(M)=\frac{2}{5}$; $P(N)=\frac{3}{5}$	*0,25x2*
4(3,0đ)	 a) Chứng minh: Δ ABD = ΔEBD . Xét Δ ABD và ΔEBD có: $\widehat{BED}=\widehat{BAD}=90^0$ BD là cạnh chung $\widehat{ABD}=\widehat{EBD}$ (BD là tia phân giác) Suy ra $\Delta ABD=\Delta EBD$ (ch.gn) b) $cm:\Delta CDF$ cân cm : ΔADF=ΔEDC(gcg) =>DC=DF ¿>ΔCDF cân tại D c) So sánh DE và DF. Xét △ADF, ta có: $\widehat{DAF}$ = 90 => DF > DA (vì trong tam giác vuông cạnh huyền là cạnh lớn nhất) mà DA = DE (△ABD = △EBD) nên DF >DE	*0,25x4* *0,5* *0,25* *0,25* *0,25x4*

Lưu ý

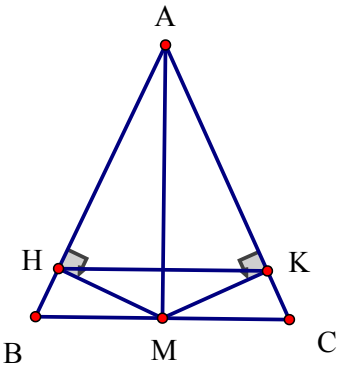
- Học sinh làm bài trình bày cách khác, giáo viên vận dụng thang điểm để chấm.

- Học sinh vẽ hình đúng đến đâu, giáo viên chấm đến phần đó.

UBND THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC
TRƯỜNG THCS BÌNH AN

HƯỚNG DẪN CHẤM
ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II
MÔN TOÁN 7
Năm học: 2024 - 2025

Phần	**Lời giải**	**Điểm**
Trắc nghiệm	1C 2B 3C 4A 5C 6A 7D 8C 9A 10D 11C 12C	3
Tự luận		
Bài 1	a) x = 6, y = 15 b) Gọi x,y,z lần lượt là số học sinh giỏi của ba lớp 7A, 7B, 7C. $x \in \mathbb{N}^*$ Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có $\frac{x}{4}=\frac{y}{2}=\frac{z}{5}=\frac{x+y+z}{4+2+5}=\frac{33}{11}=3$ $\frac{x}{4}=3\Rightarrow x=12$ (nhận) $\frac{y}{2}=3\Rightarrow y=6$ (nhận) $\frac{z}{5}=3\Rightarrow z=15$ (nhận) Vậy số học sinh giỏi của ba Ba lớp 7A, 7B, 7C lần lượt là 12; 6; 15 em.	0.5 0.25 0.25 0.25 0.25
Bài 2	a) $Q(x)=4+10x^2+29x^3-6x=4-6x+10x^2+29x^3$ $P(x)=12-6x^3+9x-x^2=12+9x-x^2-6x^3$ b) $P(x)+Q(x)=16+3x+9x^2+23x^3$ c) $P(x)-Q(x)=8+15x-11x^2-35x^3$	0.5 0.5 0.5
Bài 3	a) Xác suất biến cố A là $\frac{2}{10}=0.2$ b) Xác suất biến cố B là $\frac{8}{10}=0.8$	0.5 0.5

Bài 4	 a) Xét ΔABM và ΔACM có: $MB = MC$ (AM là đường trung tuyến) $AB = AC$ (ΔABC cân tại A) AM là cạnh chung Vậy $\Delta ABM = \Delta ACM$ (c.c.c) b) Xét ΔMBH và ΔMCK có: $\widehat{MHB} = \widehat{MKC} = 90^\circ$ $MB = MC$ (AM là đường trung tuyến) $\widehat{MBH} = \widehat{MCK}$ (ΔABC cân tại A) Do đó $\Delta MBH = \Delta MCK$ (cạnh huyền - góc nhọn) $\Rightarrow AH = AK$ (hai cạnh tương ứng) =>ΔAHK cân tại A Ta có : $\widehat{AHK} = (180^\circ - \widehat{A}) : 2$ (ΔAHK cân tại A) $\widehat{ABC} = (180^\circ - \widehat{A}) : 2$ (ΔABC cân tại A) $\Rightarrow \widehat{AHK} = \widehat{ABC}$ Mà $\widehat{AHK}, \widehat{ABC}$ ở vị trí đồng vị Nên HK // BC c) MH=MK($\Delta MBH = \Delta MCK$) => MH + MK = 2MK Trong ΔMHK có MH + MK > HK => 2MK >HK Trong ΔMKC có MC > MK => 2MC > 2MK > HK	1.0 0.5 0.25 0.25 0.5 0.25 0.25

UBND THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC
TRƯỜNG THCS TRẦN QUỐC TOẢN

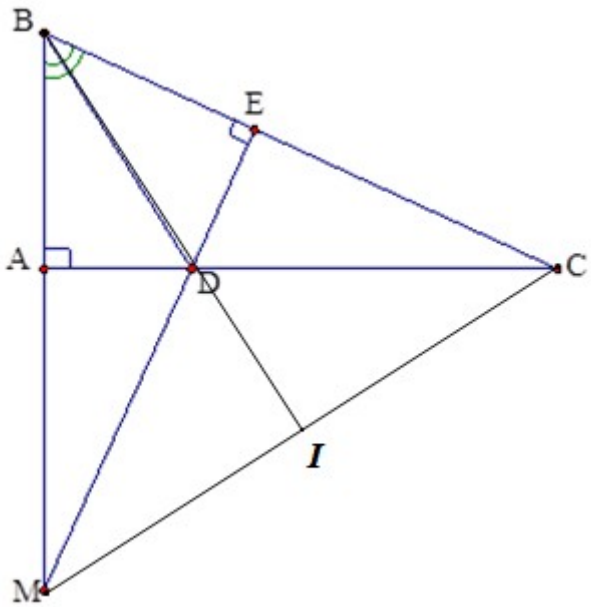
HƯỚNG DẪN CHẤM
ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II
MÔN TOÁN 7
Năm học: 2024 - 2025

I. TRẮC NGHIỆM: *(3,0 điểm) Mỗi phương án chọn đúng ghi 0,25 điểm.*

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
C	D	B	B	A	D	B	D	C	C	A	B

II. TỰ LUẬN: *(7,0 điểm)*

CÂU	NỘI DUNG TRẢ LỜI	ĐIỂM
1 (1,5 đ)	**a)**Ta có: $\frac{x}{4}=\frac{y}{5}=\frac{x-2y}{4-2.5}=\frac{-36}{-6}=4$	**0,5đ**
	$x=4.4=16$ $y=4.5=20$	0,5đ
	b) Cho biết 6 máy in, in xong một tài liệu hết 90 phút. Hỏi 4 máy in, in xong tài liệu đó hết thì phải thêm bao lâu? (giả sử năng suất làm việc của mỗi máy in là như nhau)	**1đ**
	Gọi x là số phút 4 máy in, in xong tài liệu đó $(x>0)$ Vì số máy in tỉ lệ nghịch với số phút nên: $4.x=6.90$ $x=\frac{6.90}{4}=135$ Vậy 4 máy in, in xong tài liệu đó phải kéo dài thêm : 135-90=45 phút.	0,25 đ 0,25 đ 0,25 đ 0,25 đ
2 (1,0đ)	**Bài 2: (1,0 điểm).** Cho hai đa thức $A(x)=3x^3-2x^2-5x+7$ $B(x)=-3x^3+2x^2+10x-2$ a) Tính A(x) + B(x)? b) Tính A(x) - B(x)?	
		0,5 đ

	a) Tính $A(x)+B(x)$. $A(x) = 3x^3 - 2x^2 - 5x + 7$ + $B(x) = -3x^3 + 2x^2 + 10x - 2$ $A(x) + B(x) = 5x + 5$	
	b)Tính A(x) – B(x) $A(x) = 3x^3 - 2x^2 - 5x + 7$ – $B(x) = -3x^3 + 2x^2 + 10x - 2$ $A(x) - B(x) = 6x^3 - 4x^2 - 15x + 9$	0,5đ
3 **(1,0 đ)**	**Bài 3.*(1,0 điểm)*** Bé Happy sống trong gia đình ba thế hệ gồm ông bà nội, ba mẹ, bé Happy và và em trai. Nhân dịp đại lễ 30/4 và 1/5 gia đình cùng đi xem phim, giá vé cho trẻ em (vé của Happy và em trai) được giảm giá 50%; vé người cao tuổi được giảm giá 25% (vé của ông bà nội).Vé của ba mẹ không được giảm giá. Biết giá một vé trước đó là 80 nghìn đồng . Hỏi phải trả tổng cộng bao nhiêu tiền vé cho cả gia đình bé Happy ?	**1,0 đ**
	Số tiền vé trả cho Ông bà nội là: 2.80.(1-25%) = 120 000 đồng Số tiền vé trả cho Ba mẹ là: 80.2 = 160 000 đồng Số tiền vé trả cho Happy và em là: 2.80.50% = 80 000 đồng Số tiền vé trả cho cả gia đình là 120 000 +160 000+80 000 = 360 000 đồng	0,25x4 đ
4 **(3,0đ)**		

	a) a) Chứng minh: $\Delta ABD = \Delta EBD$.	**1,0 đ**
	Xét ΔABD vuông tại A và ΔEBD vuông tại E có: $\widehat{ABD} = \widehat{EBD}$ (BD là tia phân giác $\widehat{ABC}$) BD là cạnh chung ➔ΔABD Δ vuôngABD = Δ vuôngEBD (ch-gn) Suy ra: $\Delta ABD = \Delta EBD$	1,0 đ
	b) Chứng minh: ΔBCM cân tại B.	**1,0 đ**
	Vì $\Delta ABD = \Delta EBD$ (cmt) Nên $BE = BA$ (2 cạnh tương ứng) Xét ΔBME và ΔBCA có: $\widehat{B}$ là góc chung $BE = BA$ (cmt) $\widehat{BEM} = \widehat{BAC} = 90^0$ Suy ra: $\Delta BME = \Delta BCA$ (g.c.g) Nên $BM = BC$ (2 cạnh tương ứng) Vậy ΔBCM cân tại B	0,25 đ 0,5 đ 0,25 đ
	c) Gọi I là trung điểm của MC, chứng minh : $\Delta BIM = \Delta BIC$ và 3 điểm B, D, I thẳng hàng.	**1,0 đ**
	Xét ΔBMI và ΔBMC có: BM là cạnh chung $IM = IC$ (I là trung điểm của MC) BM=BC ($\Delta BME = \Delta BCA$ theo cmt) Suy ra: $\Delta BIM = \Delta BIC$ (c.c.c) (0,5 đ) Suy ra : $\widehat{BIM} = \widehat{BIC}$. Mà $\widehat{BIM} + \widehat{BIC} = 180^0$ (kề bù) Suy ra : $\widehat{BIM} = \widehat{BIC} = 90^0$	0,5 đ

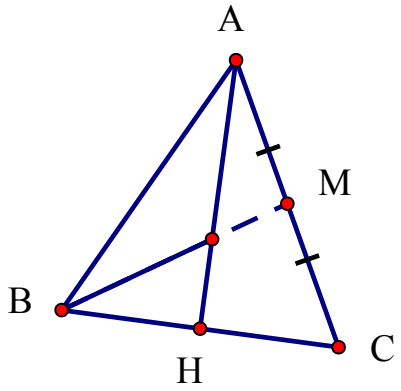
	Suy ra BI $\perp$MC (1) (0,25 đ) Xét ΔBMC có ME, CA là 2 đường cao (do CA $\perp$BM tại A và ME $\perp$BC tại E) ME cắt CA tại D (gt) Suy ra : D là trực tâm ΔBMC Suy ra : BD $\perp$MC (2) Từ (1), (2), suy ra 3 điểm B, D, I thẳng hàng.	 0,25 đ 0,25 đ

UBND THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC
TRƯỜNG THCS CÁT LÁI

BỘ SÁCH CTST

HƯỚNG DẪN CHẤM
ĐỀ THAM KHẢO CUỐI HỌC KỲ II
NĂM HỌC 2024 – 2025
Môn: Toán – Lớp 7

	NỘI DUNG TRẢ LỜI	**ĐIỂM**
TRẮC NGHIỆM (3,0 đ)	**1. A ; 2. B; 3. B 4. A; 5. C; 6. D; 7. C; 8. B; 9. B ; 10. B; 11. A 12. A**	**0,25x12**
TỰ LUẬN		
1 (1,5 điểm)	**Câu 1. (1,5 điểm)** a) Biểu thức đại số biểu thị tổng của $3x^2$ và 5y là $3x^2 + y$ b) Ta có $A(2) = 3 . 2^2 + 4 . 2 – 5$ $= 3 . 4 + 8 – 5$ $= 12 + 8 – 5$ $= 15$ Vậy 15 là giá trị của A(x) tại x = 2 c) Tìm nghiệm của đa thức H(x) = 10 + 5x $10 + 5x = 0$ $5x = -10$ $x = -2$ Vậy nghiệm cũa đa thức H(x) là x = -2	**0,5đ** **0,25x2** **0,25x2**
2 (1,0 điểm)	$M(x) = A(x) + B(x)$ $= x^3 + 2x^2 – 3x + 7 + 5x^2 + 3x – 9$ $= x^3 + (2x^2 + 5x^2) + (-3x + 3x) + (7 – 9)$ $= x^3 + 7x^2 – 2$	**0,25** **0,25**

	$N(x) = A(x) - B(x)$ $= x^3 + 2x^2 - 3x + 7 - (5x^2 + 3x - 9)$ $= x^3 + 2x^2 - 3x + 7 - 5x^2 - 3x + 9$ $= x^3 + (2x^2 - 5x^2) + (-3x - 3x) + (7 + 9)$ $= x^3 - 3x^2 - 6x + 16$	**0,25** **0,25**
3 **(1,0 điểm)**	Gọi, điều kiện Theo đề ta có : $\frac{a}{44} = \frac{b}{36} = \frac{c}{40}$ và $a + b + c = 240$ Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau , tìm được: $a = 44.2 = 88$ $b = 36.2 = 72$ $c = 40.2 = 80$. Vậy số cây của ba lớp 7A, 7B, 7C lần lượt là 88; 72; 80 (cây)	**0,25** **0,25** **0,25** **0,25**
4 **(1,0 điểm)**	Gọi x (người) là công nhân hoàn thành một công việc trong 18 ngày. (x > 0) Do số người và số ngày là hai đại lượng tỉ lệ nghịch nên x = 16 . 36 : 18 =32 Vậy cần thêm 32 – 16 =16 người để hoàn thành công việc trong 18 ngày	**0,25** **0,25** **0,25** **0,25**
5 **(2,5 điểm)**	 Xét △ABH vuông tại H và △ACH vuông tại H, có: AB = AC (△ABC cân tại A) $\hat{B} = \hat{C}$ (△ABC cân tại A) Vậy △ABH = △ACH (cạnh huyền – góc nhọn) Suy ra: BH = HC (hai cạnh tương ứng) Học sinh có thể chứng minh △ABH = △ACH (cạnh huyền – cạnh góc vuông).	**0,25 x 4**

	b) AH là đường trung tuyến (vì HB = HC) c) chứng minh G là trọng tâm BM là trung tuyến Vậy: Ba điểm B; G; M thẳng hàng.	**1.0** **0,5**

(Học sinh có thể làm cách khác, đúng vẫn cho điểm tối đa)

UBND TP THỦ ĐỨC **ĐỀ THAM KHẢO CUỐI HKII - NĂM HỌC 2024-2025**

TRƯỜNG THCS BÌNH THỌ **MÔN: TOÁN- KHỐI: 7**

Thời gian làm bài: 90 phút

HƯỚNG DẪN CHẤM

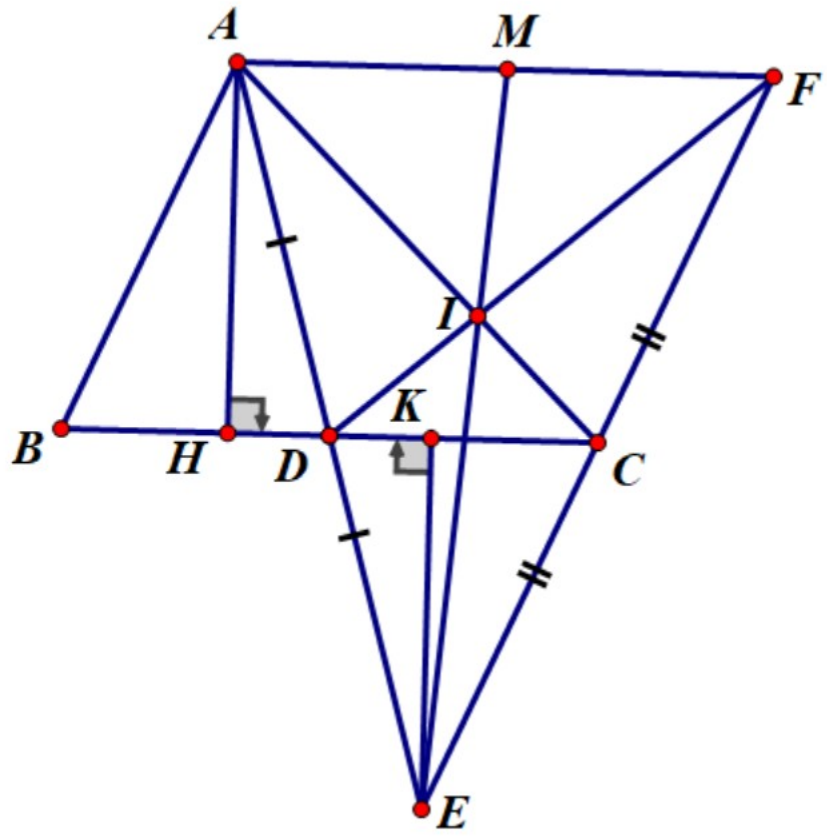
I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Mỗi câu trắc nghiệm trả lời đúng được 0,25 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	C	A	A	D	B	B	C	A	D	B	A	C

II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Bài	Nội dung	Điểm
Bài 1 ***(1,5điểm)***	Hai đa thức $A(x)=-4x^2+3x-5$ và $B(x)=2x^2-6x+7$ a) $M(x)=-2x^2-3x+2$ Đa thức $M(x)$ có bậc 2, hệ số cao nhất: - 2, hệ số tự do: 2 b) $H(x)=B(x)-A(x)$ $H(x)=6x^2-9x+12$	0,5 0,25x 2 0,25 0,25
Bài 2 ***(1,5điểm)***	a) $x\left(4x^2+3\right)=4x^3+3x$ b) $(2x+1)(x+2)=2x^2+5x+2$ c) $\left(45x^5-5x^4+10x^2\right):5x^2=9x^3-x^2+2$	0,5 0,5 0,5
Bài 3 ***(1,0điểm)***	Gọi x, y, z (quyển) lần lượt là số quyển sách của Hồng, Lan và Huệ $(x,y,z\in\mathbb{N}^*)$ Vì số quyển sách của 3 bạn Hồng, Lan và Huệ tỉ lệ với 3;4;5 nên $\frac{x}{3}=\frac{y}{4}=\frac{z}{5}$ Vì số quyển sách của Lan ít hơn tổng số sách của Hồng và Huệ là 8 quyển sách nên $(x+z)-y=8$ Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có: $\frac{x}{3}=\frac{y}{4}=\frac{z}{5}=\frac{x+z-y}{3+5-4}=\frac{8}{4}=2$ Do đó $\frac{x}{3}=2\Rightarrow x=6$ $\frac{y}{4}=2\Rightarrow y=8$ $\frac{z}{5}=2\Rightarrow z=10$	0,25 0,25 0,25 0,25

	Vậy số quyển sách của Hồng, Lan, Huệ lần lượt là 6, 8, 10 quyển.	
Bài 4 ***(0,5điểm)***	$(1+1\%)^{365} \approx 38$ lần	0,5
Bài 5 ***(2,5 điểm)***		
	a) Xét △DAB và △DEC có: DB = DC (gt) AD = DE (gt) $\widehat{ADB} = \widehat{CDE}$ (hai góc đối đỉnh) $\Rightarrow$ △DAB = △DEC (c – g- c) $\Rightarrow$ $\widehat{DAB} = \widehat{DEC}$ (mà hai góc so le trong) Suy ra AB // CE	0,25 x3 0,25 0,25
	b) Xét △DHA vuông tại H và △DKE vuông tại K có: AD = DE (gt) $\widehat{ADH} = \widehat{EDK}$ (hai góc đối đỉnh) $\Rightarrow \Delta$ vuông $DHA = \Delta$ vuông DKE (ch – gn)	0,25 0,25 0,25
	c)C/m AC là trung tuyến △AEF C/m FD là trung tuyến △AEF I là trọng tâm △AEF Suy ra EM là trung tuyến △AEF Suy ra EI = 2IM	0,5

- HẾT -

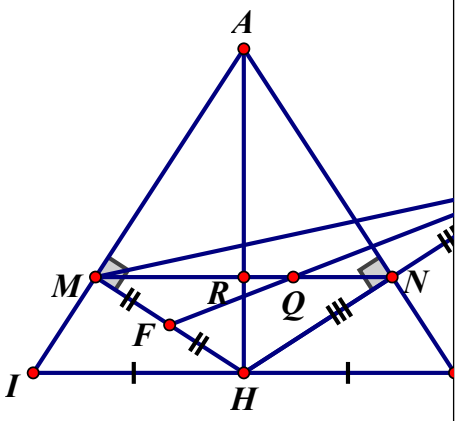
ĐÁP ÁN THCS HIỆP BÌNH

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
B	A	C	D	D	D	A	C	B	B	A	C

II. PHẦN TỰ LUẬN

Bài	Đáp án	Điểm
1	**Bài 1** Tìm hai số a, b biết $\frac{a}{7}=\frac{b}{3}$ và $a-b=16$	
	Ta có: $\frac{a}{7}=\frac{b}{3}=\frac{a-b}{7-3}=\frac{16}{4}=4$ Suy ra: $a=28;b=12$	
2	**Bài 2** Tổng số tiền điện phải trả của gia đình bạn An trong tháng 1, tháng 2 và tháng 3 là 1800000 đồng. Biết số tiền điện phải trả mỗi tháng lần lượt tỉ lệ với 5; 7; 8. Hãy tính số tiền điện gia đình bạn An phải trả trong từng tháng?	
	Gọi a, b, c lần lượt là số tiền điện phải trả của gia đình bạn An trong tháng 1, tháng 2, tháng 3.	
	Theo đề bài ta có: $\frac{a}{5}=\frac{b}{7}=\frac{c}{8}$ và $a+b+c=1800000$ Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có: $\frac{a}{5}=\frac{b}{7}=\frac{c}{8}=\frac{a+b+c}{5+7+8}=\frac{1800000}{20}=90000$	
	Giải ra $a=450000;b=630000;c=720000$. Kết luận	
3	**Bài 3** Cho $P(x)=x^2+3x-5$ và $Q(x)=x^2-3x+7$	
	a) $P(x)+Q(x)=x^2+3x-5+x^2-3x+7$ $=2x^2+2$	
	b) $P(x)-Q(x)=x^2+3x-5-x^2+3x-7$ $=6x-12$	
4	**Bài 4** a) Hộp bút của An có 2 cây bút xanh và 3 cây bút đỏ. Lấy ra ngẫu nhiên cùng lúc 3 cây bút từ trong hộp. Trong các biến cố sau hãy chỉ ra biến cố nào là ***chắc chắn***, ***không thể***, ***ngẫu nhiên***: A. "Lấy được 3 cây bút đỏ" B. "Lấy được 3 cây bút xanh" C. "Có 2 cây bút cùng màu trong 3 cây	

	bút được lấy ra” b) Gieo một con xúc xắc có 6 mặt cân đối. Tính xác suất của biến cố D: “Gieo được mặt có số chấm chia hết cho 2”	
	a) Biến cố A là biến cố ngẫu nhiên Biến cố B là biến cố không thể Biến cố C là biến cố chắc chắn	
	b) $P(D)=\frac{3}{6}=\frac{1}{2}$	
5	**Bài 5** Cho ΔAIK cân tại A. Gọi H là trung điểm của IK. a) Chứng minh: ΔAIH = ΔAKH. b) Vẽ HM, HN lần lượt vuông góc với AI, AK tại M và N. Chứng minh: ΔAMN cân. c) Trên tia đối của tia NH lấy điểm E sao cho NE = NH. Gọi F là trung điểm của MH. Gọi R, Q lần lượt là giao điểm của AH, EF với MN. Chứng minh: MN = 6.RQ.	
	a) Chứng minh: ΔAIH = ΔAKH (c.c.c)	
	b) Chứng minh: ΔAMH = ΔANH (cạnh huyền – góc nhọn) Suy ra: AM = AN (2 cạnh tương ứng) Suy ra: ΔAMN cân.	
	c) Chứng minh được R là trung điểm của MN Giải thích được Q là trọng tâm của ΔEMH Suy ra: $RQ=MQ-MR=\frac{2}{3}MN-\frac{1}{2}MN=\frac{1}{6}MN$ Suy ra: MN = 6.RQ	
6	**Bài 6** Hai bạn A và B chơi trò chơi viết số theo quy luật sau: “Trên tờ giấy ghi sẵn số 0. Mỗi người luân phiên lần nhau viết ra một con số tự nhiên sao cho số đó lớn hơn số vừa được ghi trước đó từ 1 đến 3 đơn vị. Số kết thúc trò chơi là số 30. Bạn nào ghi đến số 30 trước là bạn đó thua”. Bạn A đi trước và ghi vào tờ giấy số 3. Hỏi bạn B có khả năng chắc chắn thắng được bạn A hay không? Tại sao?	
	Bạn B muốn thắng thì phải ghi vào giấy được số 29. Từ đó suy ra bạn B cần ghi được các số 25; 21; …; 5. Do đó bạn B có khả năng chắc chắn thắng trong trò chơi này nếu ghi đúng các số trong dãy.	

--- HẾT ---

UBND THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC
TRƯỜNG THCS NGUYỄN THỊ ĐỊNH

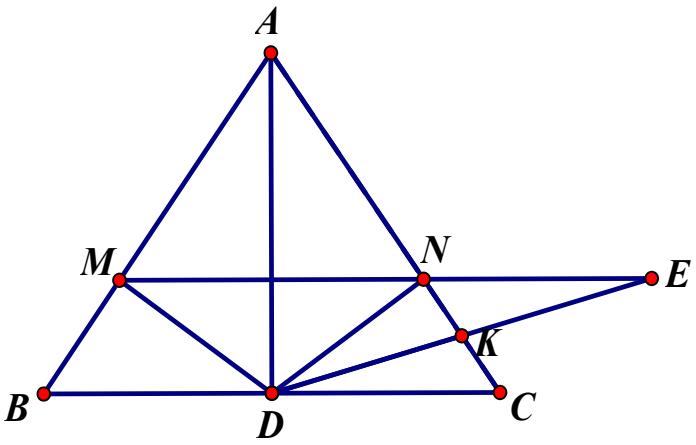
HƯỚNG DẪN CHẤM
ĐỀ THAM KHẢO CUỐI HỌC KÌ
MÔN TOÁN 7
Năm học: 2024 – 2025

I. TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm)

Câu	Đáp án	Câu	Đáp án	Câu	Đáp án	Câu	Đáp án
16.	**A**	**19.**	**D**	**22.**	**D**	**25.**	**D**
17.	**B**	**20.**	**C**	**23.**	**B**	**26.**	**B**
18.	**B**	**21.**	**A**	**24.**	**B**	**27.**	**A**

II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Câu	Nội dung đáp án	Thang điểm
Bài 1 (1,5 điểm)	a) Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có $\frac{x}{8}=\frac{y}{3}=\frac{x+y}{8+3}=\frac{22}{11}=2$ $\frac{x}{8}=2\Rightarrow x=2.8=16$ $\frac{y}{3}=2\Rightarrow y=2.3=6$ Vậy x= 16 ; y= 6	0,25 0,25
	b)Gọi số kg sách báo cũ thu được của ba lớp lần lượt là x,y,z (x,y,z $\in N^*$, kg) Theo đề bai ta có :$\frac{x}{3}=\frac{y}{5}=\frac{z}{8}$ và $x+y+z=256$ Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau: $\frac{x}{3}=\frac{y}{5}=\frac{z}{8}=\frac{x+y+z}{3+5+8}=\frac{256}{16}=16$ $\Rightarrow\frac{x}{3}=16\Rightarrow x=16.3=48$ $\Rightarrow\frac{y}{5}=16\Rightarrow y=16.5=80$ $\Rightarrow\frac{z}{8}=16\Rightarrow z=16.8=128$ Vậy số kg giấy của ba lớp 7A1, 7A2, 7A3 thu được lần lượt là 48, 80, 128 kg.	0,25 0,25 0,25 0,25
Bài 2 (1,0 điểm)	**a)** $A(x)+B(x)=5x^3+8x^2+3x-2$	0,5
	b) $A(x)-B(x)=x^3+2x^2-7x+4$	0,5
Bài 3 (0,75	$P(x)=-2x^5-3x^4+x^3+2x^5-3x^3+2x-5$	

điểm)	$P(x)=(-2x^5+2x^5)-3x^4+(x¿¿3±3x^3)+2x-5¿$ $P(x)=-3x^4-2x^3+2x-5$	0,25 0,25x2
Bài 4 (0,75 điểm)	a) Do chỉ có 1 màu đỏ đô nên $P(A)=\frac{1}{5}$	0,5
	b) Do không có Cham màu đen nên $P(B)=0$	0,25
Bài 5 (3,0 điểm)	HS vẽ hình đúng  	
	a) *Xét* ΔABD *và* ΔACD có: AB = AC (gt) BD = CD (do D là trung điểm của BC) AD : cạnh chung $\Longrightarrow \Delta ABD=\Delta ACD$ (c.c.c)	0,25 0,25 0,25 0,25
	b) *Xét* ΔADM *và* $\Delta\wedge¿$ có $AM=AN(¿)$ $\widehat{MAD}=\widehat{NAD}$ (2 góc tương ứng bằng nhau) *AD là cạnh chung* $\Longrightarrow \Delta ADM=\Delta\wedge¿$ (cgc) $....\Longrightarrow DN \perp AC$	0,25 0,25 0,25 0,25
	c¿Chứng minh : $NE // BC$(so le trong và bằng nhau) *Chứng minh* : $MN // BC$ *Chứng minh* : $NE // BC$ $....\Longrightarrow MN \equiv NE$ $\Longrightarrow$ 3 điểm M,N,E thẳng hàng.	0,25x2 0,25 0,25

ĐÁP ÁN,THANG ĐIỂM ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II TOÁN 7 NĂM HỌC 2023-2024

Câu	Nội dung	Điểm
I.Trắc nghiệm (3 điểm)	1D, 2B, 3A, 4C, 5A, 6B, 7C, 8C, 9A, 10B, 11.C, 12D.	12x0,25đ
II.Tự luận (7 điểm)		

Bài 1 **(0,75 điểm)**	Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau, ta có: $\frac{a}{3}=\frac{b}{5}=\frac{a-b}{3-5}=\frac{10}{-2}=-5$ $\Rightarrow\begin{cases}x=3.(-5)=-15\\y=5.(-5)=-25\end{cases}$ Vậy x = -15; y = -25	0,25 0,25x2
Bài 2 **(1 điểm)**	Gọi x (công nhân) là số công nhân để hoàn thành công việc trong 6 giờ ($x \in \mathbb{N}^*$) Do số công nhân và số giờ là hai đại lượng tỉ lệ nghịch nên 9.10 = x . 6 Suy ra x = (9.10):6 = 15 Vậy để hoàn thành công việc trong 6 giờ thì cần 15 công nhân.	0,25 0,25x2 0,25
Bài 3 **(0,75 điểm)**	a) $2x(x^2+3x-5)=2x^3+6x^2-10x$ b) $(3x-2)(2x+6)=6x^2+18x-4x-12=6x^2+14x-12$	0,25 0,25 0,25
Bài 4 **(1 điểm)**	a)A(x) + B(x) = …=$-8x+14$ b) A(x) - B(x) = …=$4x^2-2x+2$	0,5 0,5
Bài 5 **(1 điểm)**	Xác suất của biến cố A là P(A)= $\frac{1}{3}$ Xác suất của biến cố B là P(B)=0	0,5 0,5
Bài 6 **(2,5 điểm)**	a) Xét ΔMIP và ΔEIN có: MI = IE (gt) $\widehat{NIE}=\widehat{MIP}$ (đối đỉnh) NI = IP (I là trung điểm của NP) Vậy ΔMIP = ΔEIN (c-g-c)	0,25 0,25 0,25 0,25 0,25
	b) Ta có: $\widehat{IMP}=\widehat{NEI}$ (ΔAMC = ΔEMB) Mà 2 góc này ở vị trí so le trong Nên MP // NE	0,25 0,25 0,25
	c) Chứng minh F là giao điểm 2 đường trung tuyến ED và NI nên F là trọng tâm của ΔMNE Þ MK là đường trung tuyến thứ 3 Þ KN=KE Học sinh làm cách khác vẫn được	0,5