

I/ TRẮC NGHIỆM: (5,0 điểm). Chọn một phương án trả lời đúng của mỗi câu sau (Từ câu 1 đến câu 15 và ghi vào giấy thi - Ví dụ chọn phương án A câu 1, ghi là 1A):

Câu 1: Cho biết $\frac{x}{4} = \frac{-3}{4}$ thì giá trị của x bằng

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

Câu 2: Biết y tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ $k = 2$. Khi $x = -3$ thì giá trị của y bằng bao nhiêu?

- A. -6. B. 0. C. -9. D. -1.

Câu 3: Cho a, b, c là ba đường thẳng phân biệt. Biết $a \perp c$ và $b \perp c$ thì kết luận nào sau đây đúng?

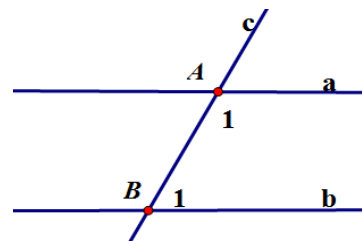
- A. $c \parallel a$. B. $c \parallel b$. C. $a \perp b$. D. $a \parallel b$.

Câu 4: Trong các khẳng định sau, khẳng định nào đúng?

- A. $\frac{1}{3} \in N$. B. $\frac{1}{3} \in Q$. C. $\frac{1}{3} \in Z$. D. $\sqrt{\frac{1}{3}} \in Q$.

Câu 5: Ở hình vẽ bên, ta có $\widehat{A_1}$ và $\widehat{B_1}$ là cặp góc

- A. trong cùng phía. B. đồng vị.
C. so le trong. D. kề bù.



Câu 6: Chọn kết quả đúng trong các câu trả lời sau.

- A. $\left(\frac{1}{4}\right)^3 = \frac{1}{12}$. B. $\left(\frac{1}{4}\right)^1 = 1$. C. $\left(\frac{1}{4}\right)^2 = \frac{1}{16}$. D. $\left(\frac{1}{4}\right)^0 = 0$.

Câu 7: Cho biết $\triangle DEF = \triangle MNP$. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. $DE = PN$. B. $\widehat{E} = \widehat{N}$. C. $EF = MP$. D. $\widehat{E} = \widehat{M}$.

Câu 8: Kết quả của phép tính: $4,2 - \sqrt{9}$ bằng

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

Câu 9: Qua điểm A ở ngoài đường thẳng xy cho trước, ta vẽ được bao nhiêu đường thẳng song song với đường thẳng xy?

- A. Vô số. B. 0. C. 1. D. 2.

Câu 10: Kết quả làm tròn số 0,737 đến chữ số thập phân thứ hai là

- A. 0,74. B. 0,73. C. 0,72. D. 0,77.

Câu 11: Cho biết y tỉ lệ nghịch với x theo hệ số tỉ lệ a và khi $x = -2$ thì $y = 4$. Giá trị của a bằng bao nhiêu?

- A. -2. B. -8. C. -6. D. -4.

Câu 12: Cho $\triangle ABC$ và $\triangle DEF$ có $\widehat{C} = \widehat{F}$, $\widehat{B} = \widehat{E}$. Để $\triangle ABC = \triangle DEF$ theo trường hợp góc - cạnh - góc thì cần có thêm điều kiện nào sau đây?

- A. $AB = EF$. B. $AC = DE$. C. $BC = EF$. D. $AB = DE$.

Câu 13: Cho hàm số $y = f(x) = x + 3$. Khẳng định nào sau đây sai?

- A. $f(1) = 4$. B. $f(0) = 3$. C. $f(-1) = 4$. D. $f(5) = 8$.

Câu 14: Cho tam giác ABC vuông tại A, biết $\widehat{B} = 4\widehat{C}$. Tìm số đo của góc B.

- A. $\hat{B} = 72^\circ$. B. $\hat{B} = 18^\circ$. C. $\hat{B} = 48^\circ$. D. $\hat{B} = 64^\circ$.

Câu 15: Trong mặt phẳng tọa độ Oxy cho điểm N nằm trên trục hoành có hoành độ bằng 2 thì tọa độ của điểm N là

- A. N(0; 2). B. N(2; 2). C. N(2; 0). D. N(-2; 2).

II/ TỰ LUẬN: (5,0 điểm).

Bài 1: (1,25 điểm)

a) Thực hiện phép tính: $\left(\frac{1}{3}\right)^2 : \frac{-2}{9} + \frac{1}{2}$

b) Tìm x, biết: $\left|x - \frac{1}{4}\right| = 0$

Bài 2: (1,25 điểm). Ba lớp 7A, 7B, 7C tham gia phong trào kế hoạch nhỏ thu gom giấy vụn do nhà trường phát động, số giấy thu gom được của ba lớp 7A, 7B, 7C lần lượt tỉ lệ với 3; 5; 6. Biết số giấy thu gom được của lớp 7B hơn số giấy thu gom được của lớp 7A là 18kg. Tính số kilôgam giấy thu gom được của mỗi lớp?

Bài 3: (2,50 điểm). Cho $\triangle ABC$ có $AB = AC$ và M là trung điểm của BC. Gọi N là trung điểm của AB, trên tia đối của tia NC lấy điểm K sao cho $NK = NC$.

- a) Chứng minh $\triangle ABM = \triangle ACM$
b) Chứng minh rằng $AK = 2.MC$
c) Tính số đo của $\angle MAK$?

----- Hết -----

Giám thị không giải thích gì thêm.

Họ và tên học sinh.....số báo danh.....

(Lưu ý: Đề gồm có 02 trang, học sinh làm bài trên giấy thi riêng, không làm trên bản đề).

ĐÁP ÁN

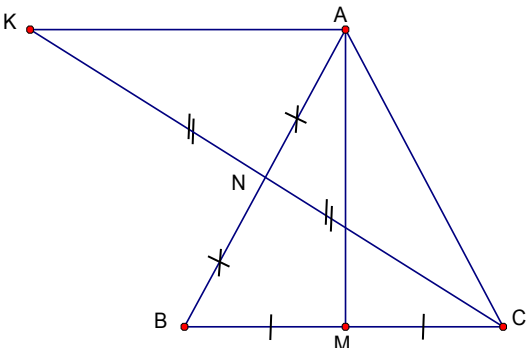
I/ TRẮC NGHIỆM: (5,0 điểm)

Điểm phần trắc nghiệm bằng số câu đúng chia cho 3 (lấy hai chữ số thập phân)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Đ/A	D	A	D	B	A	C	B	B	C	A	B	C	C	A	C

II/ TỰ LUẬN: (5,0 điểm)

Bài	Đáp án	Điểm
1 1,25đ	1a $\left(\frac{1}{3}\right)^2 : \frac{-2}{9} + \frac{1}{2} = \frac{1}{9} \cdot \frac{-9}{2} + \frac{1}{2}$	0,25 đ
	$= \frac{-1}{2} + \frac{1}{2} = 0$	0,5 đ

	1b	$\left x - \frac{1}{4}\right = 0 \Rightarrow x - \frac{1}{4} = 0$	0,25 đ
		$\Rightarrow x = \frac{1}{4}$	0,25 đ
2 1,25đ		Gọi x, y, z lần lượt là số kilôgam giấy thu gom được của ba lớp 7A, 7B, 7C	0,25 đ
		$\frac{x}{3} = \frac{y}{5} = \frac{z}{6}$ và $y - x = 18$	0,25 đ
		Theo đề bài ta có: Áp dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau	
		$\frac{x}{3} = \frac{y}{5} = \frac{z}{6} = \frac{y-x}{5-3} = \frac{18}{2} = 9$	0,25 đ
		Ta có: Suy ra: $x = 27$; $y = 45$; $z = 54$.	0,25 đ
3 2,50đ	H.vẽ	Vậy số kilôgam giấy thu gom được của ba lớp 7A, 7B, 7C lần lượt là 27kg, 45kg, 54kg.	0,25 đ
			0,5 đ
		(Hình vẽ câu a được 0,25 điểm; hình vẽ câu b được 0,25 điểm)	
		Xét $\triangle ABM$ và $\triangle ACM$ có: AB = AC (gt) AM (cạnh chung) BM = CM (gt) Vậy $\triangle ABM = \triangle ACM$ (c-c-c) (đpcm)	0,75 đ
		Xét $\triangle ANK$ và $\triangle BNC$ có: NA = NB (gt) $\angle ANK = \angle BNC$ (đối đỉnh) NK = NC (gt) Suy ra: $\triangle ANK = \triangle BNC$ (c-g-c) $\Rightarrow AK = BC$ (2 cạnh tương ứng). Mà $BC = 2.MC$ (gt) nên $AK = 2.MC$ (đpcm)	0,5 đ
3c		Ta có: $\triangle ABM = \triangle ACM$ (câu a) $\Rightarrow \angle AMB = \angle AMC$ Mà $\angle AMB + \angle AMC = 180^\circ \Rightarrow \angle AMB = \angle AMC = 90^\circ \Rightarrow AM \perp BC$ (1)	0,25 đ
		Lại có: $\triangle ANK = \triangle BNC$ (câu b) $\Rightarrow \angle AKN = \angle BCN$ Mà $\angle AKN, \angle BCN$ nằm ở vị trí so le trong. Do đó: $AK \parallel BC$ (2) Từ (1) và (2) suy ra: $AK \perp AM$. Vậy $\angle MAK = 90^\circ$.	0,25 đ

***Chú ý:**

- Giám khảo chấm căn cứ vào bài làm của học sinh để cho điểm; nếu học sinh làm cách khác đúng thì tổ chấm thống nhất cho điểm tối đa theo thang điểm trên.
- Điểm toàn bài lấy hai chữ số thập phân.

ĐỀ 2 uigeli.xyz	ĐỀ THI HỌC KỲ 1 MÔN TOÁN LỚP 7
---------------------------	---

I. Trắc nghiệm: (3 điểm)**Bài 1:****Câu 1:** Nếu **Error! Bookmark not defined.** = thì x^2 là số nào?

- A. B. C. D. Một kết quả khác

Câu 2: Làm tròn số 17,658 đến chữ số thập phân thứ hai là

- A. 17,64 B. 17,65 C. 17,658 D. 17,66

Câu 3: Hai góc đối đỉnh thì

- A. Bằng nhau B. Bù nhau C. Tạo thành 4 góc vuông D. Phụ nhau

Câu 4: Cho 3 đường thẳng a, b, c phân biệt. Biết $a \perp c$ và $b \perp c$, suy ra

- A. a trùng với b B. a và b cắt nhau C. $a \parallel b$ D. $a \perp b$

Bài 2: Điền vào chỗ trống (...) để được khẳng định đúng**Câu 1:** Nếu hai đại lượngvới nhau thì tỉ số hai giá trị tương ứng của chúng luôn.....**Câu 2:** Mỗi góc ngoài của mộtbằng tổng hai góc trongvới nó.**Bài 3:** Điền dấu “x” vào ô thích hợp trong bảng dưới đây (Đúng hay Sai).

Câu	Đúng	Sai
a) $x^2 \cdot x^5 = x^7$		
b) Số vô tỉ là số viết được dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn.		
c) Hai đường thẳng cắt nhau thì vuông góc		
d) Nếu hai đường thẳng a, b cắt đường thẳng c mà trong các góc tạo thành có một cặp góc trong cùng phía bù nhau thì $a \parallel b$.		

II. Tự luận: (7 điểm)**Câu 1:** Thực hiện các phép tính:

a) $++-+$ b) $26.-.44$ c) $6.\left(-\frac{1}{3}\right)^2 - \left(\frac{1}{4}:2 - \frac{7}{16}.\frac{-4}{21}\right)$

Câu 2: Tìm x, biết:

a) $|x| - 2,5 = 27,5$ b) $+ .x =$ c) $(x-1)^5 = -32$

Câu 3: Cho biết 35 công nhân xây một ngôi nhà hết 168 ngày. Hỏi 28 công nhân xây ngôi nhà đó hết bao nhiêu ngày? (Giả sử năng suất làm việc của mỗi công nhân là như nhau)**Câu 4:** Cho hàm số $y = f(x) = 3x^2 + 1$. Tính $f(1)$; $f(-3)$

Câu 5: Cho tam giác ABC vuông tại A và $AB < AC$. Trên cạnh BC lấy điểm E sao cho $BE = BA$, kẻ BD là tia phân giác của góc ABC (D thuộc AC).

- Chứng minh: $\triangle ABD = \triangle EBD$
- Chứng minh: DE vuông góc với BC
- Gọi K là giao điểm của BA và ED. Chứng minh: $BK = BC$.

ĐÁP ÁN CHẤM ĐIỂM

I. Trắc nghiệm: (3 điểm)

Bài 1: Câu 1 – C; Câu 2 – D; Câu 3 – A; Câu 4 – C

Bài 2: Câu 1: tỉ lệ thuận - không đổi; Câu 2: tam giác - không đều

Bài 3: a - đúng; b - sai; c - sai; d - đúng

II. Tự luận: (7 điểm)

Câu 1: (1 điểm)

a) $++-+ = ++-+ = (+)+(-)+ = 1+(-1)+ =$

b) $26.-.44 = (26-44). = (-18). = = -13$

Câu 2: (1 điểm)

a) $|x| - 2,5 = 27,5$

$\Rightarrow |x| = 27,5 + 2,5 = 30$

$\Rightarrow x = \pm 30$

b) $+ .x =$

$\Rightarrow .x = -$

$\Rightarrow x = -$

Câu 3: (1,5 điểm)

Gọi x (ngày) là thời gian xây xong ngôi nhà của 28 công nhân.

Vì thời gian và số công nhân làm việc là hai đại lượng tỉ lệ nghịch nên ta có:

$$\frac{35}{28} = \frac{x}{168} \Rightarrow x = \frac{35 \cdot 168}{28} = 210$$

Vậy 28 công nhân xây xong ngôi nhà đó hết 210 ngày.

Câu 4: (1 điểm)

$f(1) = 3 \cdot 1^2 + 1 = 4$; $f(-3) = 3 \cdot (-3)^2 + 1 = 28$

Câu 5: (2,5 điểm)

Vẽ hình, ghi GT và KL **0,5 điểm**

a) Xét $\triangle ABD$ và $\triangle EBD$, ta có: $AB = BE$ (gt), $\angle ABD = \angle EBD$ (gt), BD là cạnh chung

Vậy: $\triangle ABD = \triangle EBD$ (c.g.c) **1 điểm**

b) Vì $\triangle ABD = \triangle EBD$ (cmt) nên $\angle BED = \angle BAD = 90^\circ$

$\Rightarrow$ DE vuông góc với BC tại E **0,5 điểm**

c) Chứng minh $\triangle ADK = \triangle EDC$ (g.c.g) **0,25 điểm**

$\Rightarrow AK = EC \Rightarrow AB + AK = BE + EC \Rightarrow BK = BC$ **0,25 điểm**

A/ TRẮC NGHIỆM(3,0 điểm) Chọn câu trả lời đúng

Câu 1:. Kết quả của phép tính $\frac{2}{3} - \frac{5}{6}$ là:

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

Câu 2: Nếu $\sqrt{x} = 9$ thì $x = ?$

- A. $x = 3$; B. $x = -3$; C. $x = -81$; D. $x = 81$

Câu 3. Kết quả phép tính: $\left(\frac{-2}{3}\right)^6 \cdot \left(\frac{-2}{3}\right)^3$?

- A. $\left(\frac{-2}{3}\right)^{18}$ B. $\left(\frac{-2}{3}\right)^2$ C. $\left(\frac{-2}{3}\right)^9$ D. $\left(\frac{-2}{3}\right)^3$

Câu 4: Làm tròn số 248,567 đến chữ số thập phân thứ nhất:

- A. 250 B. 248 C. 248,6 D. 248,57

Câu 5: Cho $|x| - 1 = 2$ thì:

- A. $x = 3$ B. $x = -3$ C. $x = 2$ hoặc $x = -2$ D. $x = 3$ hoặc $x = -3$

Câu 6: Cho tỉ lệ thức $\frac{x}{12} = \frac{-2}{3}$. Kết quả x bằng :

- A. -10 B. -8 C. -9 D. -7

Câu 7: Kết quả của phép tính $\frac{-2}{7} : \frac{8}{21}$ là:

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

Câu 8: Hai đại lượng y và x tỉ lệ thuận với nhau theo hệ số tỉ lệ thuận là $\frac{1}{2}$. Khi $x = 2$, thì y bằng:

- A. 1 B. 2 C. 11 D. 6

Câu 9: Cho hàm số $y = f(x) = 2x - 1$. Tại $x = 2$, $f(2)$ có giá trị là

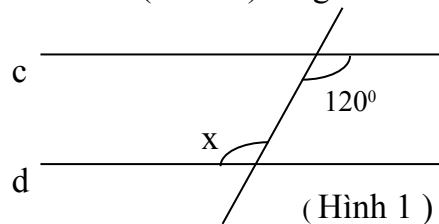
- A. 3 B. 2 C. 1 D. 4

Câu 10: Một mảnh đất hình chữ nhật có diện tích không đổi, nếu chiều dài tăng gấp đôi thì chiều rộng sẽ:

- A. Tăng gấp đôi B. Không thay đổi C. Giảm một nửa D. Giảm 4 lần

Câu 11: Đề hai đường thẳng c và d song song với nhau (hình 1) thì góc x bằng:

- A. 30° B. 60°
C. 120° D. 60° hoặc 120°



(Hình 1)

Câu 12. Đường thẳng d là **trung trực** của đoạn thẳng AB nếu :

- A. d cắt đoạn thẳng AB

- B. d vuông góc với đoạn thẳng AB tại trung điểm của đoạn thẳng AB .
 C. d vuông góc với đoạn thẳng AB.
 D. d đi qua trung điểm của đoạn thẳng AB .

Câu 13. Cho tam giác ABC vuông tại A, $\hat{C} = 30^\circ$, thì số đo của $\hat{B}$ là :
 A. 40° B. 50° C. 60° D. 70°

Câu 14. Nếu $a \perp b$ và $c \parallel a$ thì :

- A. $b \parallel c$ B. $c \perp b$ C. $a \parallel c$ D. $a \parallel b$.

Câu 15. Cho $\triangle ABC = \triangle DEF$; $\hat{B} = 70^\circ$; $\hat{E} = 50^\circ$; $EF = 3\text{cm}$. Số đo $\hat{D}$ và độ dài cạnh BC là:

- A. $\hat{D} = 50^\circ$; $BC = 2\text{cm}$ B. $\hat{D} = 60^\circ$; $BC = 3\text{cm}$
 C. $\hat{D} = 70^\circ$; $BC = 4\text{cm}$ D. $\hat{D} = 80^\circ$; $BC = 5\text{cm}$

B/ TỰ LUẬN(7,0 điểm)

Bài 1: (2,0 điểm).

1/ Thực hiện phép tính (bằng cách hợp lí nếu có thể):

a) $\frac{1}{4} + \frac{-3}{8}$

b) $4\frac{5}{9} : \left(\frac{-5}{7}\right) + 5\frac{4}{9} : \left(\frac{-5}{7}\right)$

c) $0,5 \sqrt{100} - \sqrt{\frac{1}{9}}$

2/ Tìm x biết: $\frac{4}{5}x + 0,5 = 4,5$

Bài 2: (1,0 điểm)

a. Vẽ đồ thị hàm số $y = 2x$.

b. Biết điểm M(-1; m) thuộc đồ thị hàm số $y = 2x$. Tìm m?

Bài 3: (1,0 điểm)

Tổng số học sinh khối 7 của trường THCS Lập Lễ là 182 em. Nhà trường đã đề ra chỉ tiêu phân đầu của học kỳ I đối với học sinh khối 7 là số học sinh giỏi, khá, trung bình, yếu của khối tỷ lệ với 23: 30: 34: 4. Không có học sinh kém. Hỏi theo chỉ tiêu của nhà trường thì có bao nhiêu học sinh giỏi, khá, trung bình, yếu.

Bài 4: (2,5 điểm)

Cho tam giác ABC vuông tại A, vẽ tia phân giác BM của góc B ($M \in AC$). Trên BC xác định điểm N sao cho $BA = BN$.

a/ Chứng minh $\triangle ABM = \triangle NBM$

b/ AN cắt BM tại H. Chứng minh $HA = HN$.

c/ Từ C kẻ tia Cy vuông góc với tia BM tại K. Chứng minh $CK \parallel HN$

Bài 5: (0,5 điểm)

Cho $\frac{3x-2y}{4} = \frac{2z-4x}{3} = \frac{4y-3z}{2}$. Chứng minh rằng: $\frac{x}{2} = \frac{y}{3} = \frac{z}{4}$
 =====Hết=====

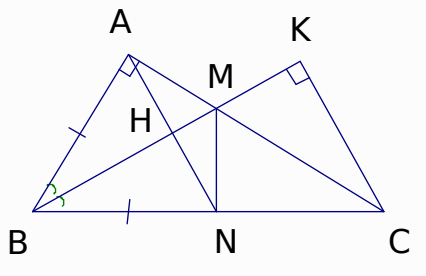
ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM

A/ TRẮC NGHIỆM(3,0 điểm)

Mỗi câu trả lời đúng 0,25 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Đáp án	C	D	C	C	D	B	B	A	A	C	C	B	B	B	B

B/ TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Câu	Đáp án	Điểm
1 (2,0 điểm)	a) $\frac{2}{8} + \frac{-3}{8} = \frac{1}{8}$	0,5
	b) $4\frac{5}{9} : \left(-\frac{5}{7}\right) + 5\frac{4}{9} : \left(-\frac{5}{7}\right) =$ $\frac{41}{9} \cdot \left(-\frac{7}{5}\right) + \frac{49}{9} \cdot \left(-\frac{7}{5}\right) = -\frac{7}{5} \left(\frac{41}{9} + \frac{49}{9}\right) = -\frac{7}{5} \cdot 10 = -14$	0,5
	c) $0,5 \cdot \sqrt{100} - \sqrt{\frac{1}{9}} = 0,5 \cdot 10 - \frac{1}{3} = 5 - \frac{1}{3} = \frac{15}{3} - \frac{1}{3} = \frac{14}{3}$	0,5
	a) $\frac{4}{5}x + 0,5 = 4,5$ $\Rightarrow \frac{4}{5}x = 4,5 - 0,5 \Rightarrow \frac{4}{5}x = 4 \Rightarrow x = 4 : \frac{4}{5} \Rightarrow x = 4 \cdot \frac{5}{4} \Rightarrow x = 5$ Vậy x = 5	0,5
2 (1,0 điểm)	a) Vẽ đồ thị hàm số y = 2x Vẽ đồ thị chính xác	0,25 0,25
	b) Vì điểm M(-1;m) thuộc đồ thị hàm số y = 2x nên thay x = -1 và y = m vào công thức y = 2x ta được: m = 2 . (-1) = -2 Vậy m = -2	0,5
3 (1,0 điểm)	Gọi số học sinh giỏi, khá, trung bình, yếu lần lượt là a, b, c, d (em) (a,b,c,d ∈ N*)	0,15đ
	Ta có: $\frac{a}{23} = \frac{b}{30} = \frac{c}{34} = \frac{d}{4}$ và a + b + c + d = 182	0,25đ
	- Theo tính chất của dãy tỷ số bằng nhau: $\frac{a}{23} = \frac{b}{30} = \frac{c}{34} = \frac{d}{4} = \frac{a+b+c+d}{23+30+34+4} = \frac{182}{91} = 2$	0,25đ
	$\Rightarrow a = 46$; $b = 60$; $c = 68$; $d = 8$ số học sinh giỏi, khá, trung bình, yếu lần lượt là 46; 60; 68; 8 em	0,20đ 0,15
4 (2,5 điểm)	 <p>* Hình vẽ , gt - kl</p>	0,5
	a) Chứng minh Xét ΔABM và ΔNBM có: AB = BN (gt) $\angle ABM = \angle NBM$ (gt) AM: Cạnh chung $\Rightarrow \Delta ABM = \Delta NBM$ (c-g - c)	0,25 0,25 0,25 0,25
	b) Chứng minh Xét ΔABH và ΔNBH có: AB = BN (gt) $\angle ABH = \angle NBH$ (gt) AM: Cạnh chung	0,25

ĐỀ 4 uigeli.xyz	ĐỀ THI HỌC KỲ 1 MÔN TOÁN LỚP 7
----------------------------------	---

Câu 7. Cho biết x và y là hai đại lượng tỉ lệ thuận, khi $x = 5$ thì $y = 15$. Hệ số tỉ lệ k của y đối với x là

- A. 3 B. 75 C. $1/3$ D. 10

Câu 8. Cho hàm số $y = f(x) = 2x^2 + 3$. Giá trị nào sau đây đúng?

- A. $f(0) = 5$ B. $f(1) = 7$ C. $f(-1) = 1$ D. $f(-2) = 11$

Câu 9. Cho điểm $M(-2; 4)$. Điểm M thuộc góc phần tư thứ mấy?

- A. I B. II C. III D. IV

Câu 10. Cho $\triangle ABC$; $\hat{A} = 50^\circ$; $\hat{B} : \hat{C} = 2 : 3$. Số đo $\hat{B}$ và $\hat{C}$ lần lượt là:

- A. 48° ; 82° B. 54° ; 76°
C. 52° ; 78° D. 32° ; 88°

Câu 11. Cho hai tam giác bằng nhau: Tam giác ABC và tam giác có ba đỉnh là M, N, P . Biết $\hat{A} = \hat{N}$; $\hat{C} = \hat{M}$. Hệ thức bằng nhau giữa hai tam giác theo thứ tự đỉnh tương ứng là:

- A. $\triangle ABC = \triangle MNP$ B. $\triangle ABC = \triangle NPM$
C. $\triangle BAC = \triangle PMN$ D. $\triangle CAB = \triangle MNP$

Câu 12. Góc ngoài của tam giác *lớn hơn*:

- A. mỗi góc trong không kề với nó B. góc trong kề với nó.
C. tổng của hai góc trong không kề với nó D. tổng ba góc trong của tam giác.

Câu 13: Cho $\triangle ABC = \triangle MNP$. Các cặp cạnh tương ứng của hai tam giác là:

- A. $AB = MP$; $AC = MN$; $BC = NP$. B. $AB = MN$; $AC = MN$; $BC = MN$.
C. $AB = MN$; $AC = MP$; $BC = NP$. D. $AC = MN$; $AC = MP$; $BC = NP$.

Câu 14. Hai đường thẳng xx' và yy' cắt nhau tại O . Chúng được gọi là hai đường thẳng vuông góc khi

- A. $xOy = 90^\circ$ B. xOy là góc nhọn
C. xOy là góc tù D. $xOy = 60^\circ$

Câu 15. Cho $\triangle PQR = \triangle DEF$ và $PQ = 4$ cm, $QR = 6$ cm, $PR = 5$ cm. Chu vi tam giác DEF là

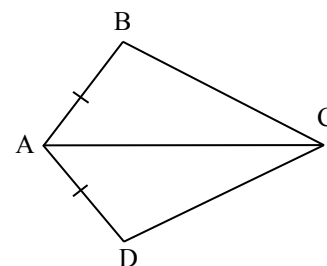
- A. 14cm B. 15cm C. 16cm D. 17cm

Câu 16. Cho $\triangle ABC = \triangle DEF$ có $\hat{B} = 70^\circ$, $\hat{C} = 50^\circ$, $EF = 3$ cm. Số đo của góc D và độ dài cạnh BC là

- A. góc $D = 50^\circ$ và $BC = 3$ cm B. góc $D = 60^\circ$ và $BC = 3$ cm
C. góc $D = 70^\circ$ và $BC = 3$ cm D. góc $D = 80^\circ$ và $BC = 3$ cm

Câu 17. Cho hình vẽ bên. Ngoài các yếu tố có sẵn trên hình vẽ thì cần phải có thêm yếu tố nào để $\triangle BAC = \triangle DAC$ (c – g – c)

- A. góc $BCA =$ góc DCA B. góc $BAC =$ góc DAC
C. $BC = DC$ D. góc $B =$ góc D



Câu 18. Cho đường thẳng a và c là hai đường thẳng phân biệt, biết $a \perp b$ và $b \perp c$ thì

- a) $c // a$
b) $b // c$
c) $a // b // c$
d) $a \perp c$

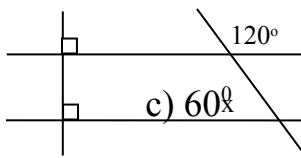
Câu 19. Đường thẳng d là đường trung trực của đoạn thẳng AB khi

- a) $d \perp AB$
 b) $d \perp AB$ hoặc đi qua trung điểm AB
 c) d đi qua trung điểm AB
 d) $d \perp AB$ và đi qua trung điểm AB

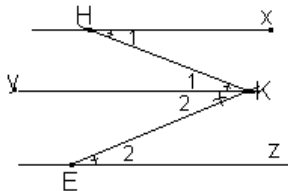
Câu 20. Cho hình vẽ

Số đo của x là?

- a) 90° b) 30° c) 60° d) 120°



Câu 21: Cho hình vẽ, biết $K = H$ và $K = E$. Khẳng định nào sau đây là đúng



- A. $Hx \parallel Ky \parallel Ez$ B. Chỉ có $Ky \parallel Ez$
 C. Chỉ có $Hx \parallel Ez$ D. Hx cắt Ky

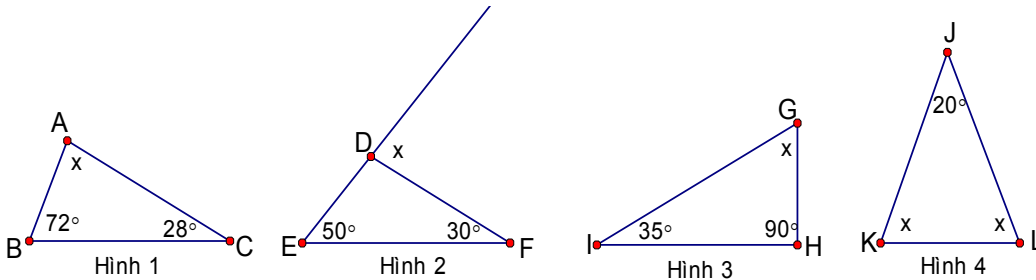
Câu 22: Chứng minh định lý là:

- A. dùng lập luận để từ giả thiết suy ra kết luận
 B. dùng đo đạc trực tiếp để suy ra kết luận
 C. dùng hình vẽ để suy ra kết luận
 D. dùng lập luận để từ kết luận suy ra giả thiết

Câu 23: Cho đường thẳng c cắt hai đường thẳng a, b và trong các góc tạo thành có một cặp góc so le trong bằng nhau thì:

- A. đường thẳng a trùng với đường thẳng b
 B. a và b song song với nhau
 C. đường thẳng a vuông góc với đường thẳng b
 D. đường thẳng a cắt đường thẳng b

Câu 24:



Những hình nào trong các hình ở trên có số đo x là 80° ?

- A. Hình 1 B. Hình 3, hình 2
 C. Hình 1 và hình 2 D. Hình 1, hình 2 và hình 4

Câu 25. Cho $\triangle ABC$ có $\hat{A} = 60^\circ$; $\hat{B} = 3\hat{C}$ là tam giác:

- A. Tam giác vuông B. Tam giác nhọn
 C. Tam giác tù D. Tam giác cân

II. Tự luận (5đ):

Bài 1(1đ). Ba đội máy san đất cùng làm một khối lượng công việc như nhau. Đội thứ nhất hoàn thành công việc trong 4 ngày, đội thứ hai trong 6 ngày và đội thứ ba trong 8

ngày. Hỏi mỗi đội có bao nhiêu máy (các máy có cùng năng suất), biết đội thứ nhất có nhiều hơn đội thứ hai 2 máy.

Bài 2(1,75):

1)Thực hiện phép tính:

a) $\frac{3}{4} \cdot 26\frac{1}{5} - \frac{3}{4} \cdot 44\frac{1}{5}$

b) $-\sqrt{25} + 2\sqrt{16}$

2. Tìm x, biết.

a) $2 + x = -5$

b) $\frac{x-1}{x+5} = \frac{6}{7}$

Bài 3 (0,75đ): Cho hàm số $y = 2x$.

a, Vẽ đồ thị hàm số.

b, Biết điểm M (- 4; m) thuộc đồ thị hàm số đã cho. Tìm m.

Bài 4(1,5đ): Cho $\triangle ABC$ có $AB < AC$. Kẻ tia phân giác AD của góc BAC (D thuộc BC). Trên cạnh AC lấy điểm E sao cho $AE = AB$, trên tia AB lấy điểm F sao cho $AF = AC$. Chứng minh rằng:

a. $\triangle ABD = \triangle AED$.

b. $AD \perp FC$

c. $\triangle BDF = \triangle EDC$ và $BF = EC$.

d. F, D, E thẳng hàng.

ĐÁP ÁN

I. Trắc nghiệm(5đ): Mỗi câu đúng được 0,2đ.

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Đ/A	C	C	B	B	D	C	A	D	B	C	B	A	C
Câu	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	/////
Đ/A	A	B	B	B	A	D	C	B	A	B	C	A	/////

II. Tự luận (5đ):

Đáp án	Điểm
<p>Bài 1:</p> <p>Gọi số máy của ba đội lần lượt là a, b, c (máy)(đk: a,b,c $\in \mathbb{N}^*$)</p> <p>Vì ba đội cùng làm một công việc như nhau nên số máy tỉ lệ nghịch với thời gian hoàn thành công việc.</p> <p>Theo bài rat a có:</p> $4a = 6b = 8c \quad \text{và} \quad a - b = 2$ <p>.....</p> $a = 6; b = 4; c = 3$ <p>Vậy số máy của ba đội lần lượt là 6 máy, 4 máy, 3 máy</p>	<p>0,5đ</p> <p>0,5đ</p>
<p>Bài 2(1,75):</p> <p>1)Thực hiện phép tính:</p> <p>a) $\frac{3}{4} \cdot 26\frac{1}{5} - \frac{3}{4} \cdot 44\frac{1}{5}$</p>	0,25đ

$\frac{3}{4} \cdot (26\frac{1}{5} - 44\frac{1}{5})$ $=$ $\frac{3}{4} \cdot (-18) = -13,5$ $=$ <p>b) $-\sqrt{25} + 2\sqrt{16}$ $= -5 + 2 \cdot 4 = -5 + 8 = 3$</p>	<p>0,25đ</p> <p>0,25đ</p>
<p>2. Tìm x, biết.</p> <p>a) $2 + x = -5$ $x = -5 - 2$ $x = -7$ Vậy $x = -7$</p> <p>b) $\frac{x-1}{x+5} = \frac{6}{7}$ $7 \cdot (x-1) = 6 \cdot (x+5)$ $7x - 7 = 6x + 30$ $7x - 6x = 30 + 7$ $x = 37$ Vậy $x = 37$</p>	<p>Mỗi ý đúng 0,5đ</p>
<p>Bài 3 (0,75đ): Cho hàm số $y = 2x$.</p> <p>a, Vẽ đồ thị hàm số.</p> <p>- Vẽ đúng đồ thị hàm số</p> <p>b, Biết điểm M (- 4; m) thuộc đồ thị hàm số đã cho. Tìm m.</p> <p>Vì điểm M(-4; m) thuộc đồ thị hàm số $y = 2x$ nên thay $x = -4$ và $y = m$ vào hàm số ta được: $m = 2 \cdot (-4) = -8$ Vậy $m = -8$</p>	<p>0,5đ</p> <p>0,25đ</p>
<p>Bài 4:</p> <p>a) Vẽ hình đúng. Làm câu a. $\triangle ABD = \triangle AED$.</p> <p>b) Chứng minh đúng $AD \perp FC$</p> <p>c) Chứng minh hai tam giác $\triangle BDF = \triangle EDC$ và $BF = EC$.</p> <p>d) Chứng minh đúng: F, D, E thẳng hàng.</p> <p>*) lưu ý: Mọi cách giải khác nếu đúng đều cho điểm tối đa.</p>	<p>0,5đ</p> <p>0,5đ</p> <p>0,25đ</p> <p>0,25đ</p>

<p>ĐỀ 5</p> <p>uigeli.xyz</p>	<p>ĐỀ THI HỌC KỲ 1</p> <p>MÔN TOÁN LỚP 7</p>
--------------------------------------	--

Câu 1(2,0 điểm). Thực hiện phép tính(tính nhanh nếu có thể)

- a, $\frac{5}{17} - \frac{2}{9} - \frac{20}{12} - \frac{7}{9} + \frac{12}{17}$
- b, $\left[6\left(\frac{-1}{3}\right)^2 - 3\left(-\frac{1}{3}\right) + 1 \right] : \left(\frac{-1}{3} - 1 \right)$
- c, $-7\sqrt{36} + 5^2$
- d, $\frac{4}{5} \cdot 7\frac{1}{4} - \frac{4}{5} \cdot 17\frac{1}{4}$

Câu 2(2,0 điểm). Tìm x biết

a, $\frac{1}{3} + \frac{2}{3}x = -3$

b, $(2x - 1)^3 = -27$

c, $|x + \frac{1}{2}| - 6 = -2$

d, $(\sqrt{9} + \sqrt{4})\sqrt{x} = 10$

Câu 3(2,0 điểm)

Số học sinh nam và nữ của lớp 7B tỉ lệ với 3 và 5. Hỏi lớp đó có bao nhiêu nam, bao nhiêu nữ biết số học sinh nữ nhiều hơn số học sinh nam là 10 em.

Câu 4(3,0 điểm). Cho tam giác ABC vuông và $AB = AC$ gọi K là trung điểm của BC

a, chứng minh $\Delta AKB = \Delta AKC$

b, Chứng minh $AK \perp BC$

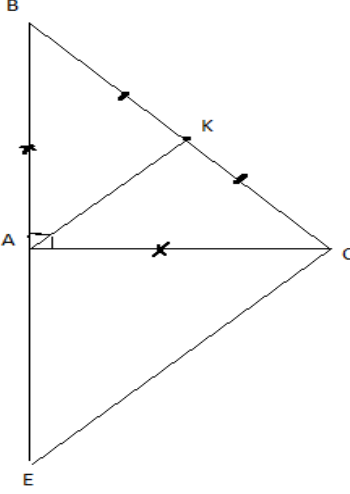
c, Từ C vẽ đường vuông góc với BC cắt AB tại E. Chứng minh $EC \parallel AK$. Tính số đo góc AEC.

Câu 5(1,0 điểm). Cho $2a = 3b = 4c$. Tìm giá trị của biểu thức $A = \frac{a-b+c}{a+2b-c}$

ĐÁP ÁN

Câu	Hướng dẫn chấm	Điểm
1	$\frac{5}{17} - \frac{2}{9} - \frac{20}{12} - \frac{7}{9} + \frac{12}{17}$ <p>a,</p> $= \left(\frac{5}{17} + \frac{12}{17} \right) - \left(\frac{2}{9} + \frac{7}{9} \right) - \frac{20}{12}$ $= 1 - 1 - \frac{20}{12}$ $= 0 + \frac{5}{3}$ $= \frac{5}{3}$ <p>b,</p> $\left[6 \left(\frac{-1}{3} \right)^2 - 3 \left(\frac{-1}{3} \right) + 1 \right] : \left(\frac{-1}{3} - 1 \right)$ $= \left(6 \cdot \frac{1}{9} + 1 + 1 \right) : \frac{-4}{3}$ $= \frac{8}{3} : \frac{-4}{3}$ $= -2$ <p>c,</p> $-7\sqrt{36} + 5^2$ $= -7 \cdot 6 + 25$ $= -42 + 25$ $= -17$ <p>d,</p> $\frac{4}{5} \cdot 7 \frac{1}{4} - \frac{4}{5} \cdot 17 \frac{1}{4}$ $= \frac{4}{5} \left(7 \frac{1}{4} - 17 \frac{1}{4} \right)$	<p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p>

	$\frac{4}{5} \cdot \frac{39}{4}$ $\frac{39}{5}$ $= 5$	
2	<p>a, $\frac{1}{3} + \frac{2}{3}x = -3$</p> $\Rightarrow \frac{2}{3}x = \frac{-10}{3}$ $\Rightarrow x = -5$ <p>Vậy $x = -5$</p> <p>b, $(2x - 1)^3 = -27$</p> $\Rightarrow (2x - 1)^3 = (-3)^3$ $\Rightarrow 2x - 1 = -3$ $\Rightarrow 2x = -2$ $\Rightarrow x = -1$ <p>Vậy $x = -1$</p> <p>c, $x + \frac{1}{2} - 6 = -2$</p> $\Rightarrow x + \frac{1}{2} = 4$ $\Rightarrow x + \frac{1}{2} = 4 \quad \text{hoặc} \quad x + \frac{1}{2} = -4$ $\Rightarrow x = \frac{7}{2} \quad \text{hoặc} \quad x = -\frac{9}{2}$ <p>Vậy $x \in \left\{ \frac{7}{2}, -\frac{9}{2} \right\}$</p> <p>d, $(\sqrt{9} + \sqrt{4})\sqrt{x} = 10$</p> $\Rightarrow 5\sqrt{x} = 10$ $\Rightarrow \sqrt{x} = 2$ $\Rightarrow x = 4$ <p>Vậy $x = 4$</p>	<p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p>
3	<p>Gọi số học sinh nam, học sinh nữ của lớp 7B lần lượt là x, y (học sinh) ($x, y \in \mathbb{N}^+$) ta có $y - x = 10$</p> $\frac{x}{3} = \frac{y}{5}$ <p>Theo bài ra ta có</p> <p>Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có</p> $\frac{x}{3} = \frac{y}{5} = \frac{y - x}{5 - 3} = \frac{10}{2} = 5$	<p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,5</p>

	$\Rightarrow \frac{x}{3} = 5 \Rightarrow x = 15$ $\frac{y}{5} = 5 \Rightarrow y = 25$ <p>Vậy số học sinh nam và nữ của lớp 7B lần lượt là 15 học sinh, 25 học sinh.</p>	0,5 0,5
4	 <p>a, Xét $\triangle AKB$ và $\triangle AKC$ có $AB = AC$ (gt) $KB = KC$ (K là trung điểm của BC) AK là cạnh chung $\Rightarrow \triangle AKB = \triangle AKC$ (c.c.c)</p> <p>b, vì $\triangle AKB = \triangle AKC$ (c/m a) $\Rightarrow \angle B = \angle C$ (2 góc tương ứng) Mà $\angle B + \angle C = 180^\circ$ (kề bù) $\Rightarrow \angle B = \angle C = 90^\circ \Rightarrow AK \perp BC$</p> <p>c, Ta có $AK \perp BC$ (c/m b) !!!!</p> <p>lại có $\triangle ABC$ vuông có $AB = AC \Rightarrow \hat{B} = \hat{C} = 45^\circ$ Mà $\triangle BEC$ vuông tại C ($EC \perp BC$) $\Rightarrow \angle E + \hat{B} = 90^\circ \Rightarrow \angle E = 90^\circ - \hat{B}$ $\Rightarrow \angle E = 90^\circ - 45^\circ = 45^\circ$</p>	1,0 1,0 0,5 0,5
5	$\frac{a}{6} = \frac{b}{4} = \frac{c}{3} = t \Rightarrow a = 6t; b = 4t; c = 3t$ <p>Đặt $2a = 3b = 4c \Rightarrow \frac{a}{6} = \frac{b}{4} = \frac{c}{3}$</p> $\Rightarrow A = \frac{a-b+c}{a+2b-c} = \frac{6t-4t+3t}{6t+8t-3t} = \frac{5}{11}$	0,5 0,5

ĐỀ 6 uigeli.xyz	ĐỀ THI HỌC KỲ 1 MÔN TOÁN LỚP 7
---------------------------	---

Bài 1: (1,5 điểm) Thực hiện phép tính:

a) $0,5 + 3\frac{1}{2}$ b) $\left(\frac{1}{5}\right)^3 \cdot 15^3$ c) $0,2 \cdot \sqrt{100} - \sqrt{36}$

Bài 2: (1,5 điểm) Tìm x, biết :

a) $x - \frac{3}{8} = \frac{-1}{4}$ b) $x : 15 = (-4) : 3$

Bài 3: (1 điểm)

Cho hai đại lượng x và y tỉ lệ nghịch với nhau và khi x = 3 thì y = 2

- a) Tìm hệ số tỉ lệ của y đối với x
b) Hãy biểu diễn y theo x

Bài 4: (1 điểm)

Cho biết 2 mét lưới B₄₀ nặng khoảng 6 kg. Hỏi nhà bạn Nam cần rào mảnh vườn 100 mét thì cần bao nhiêu kg lưới cùng loại.

Bài 5: (4,5 điểm)

Cho tam giác ABC vuông tại A. Gọi M là trung điểm AB, trên tia đối của tia MC lấy điểm N sao cho MN = MC. Chứng minh

- a) $\triangle AMC = \triangle BMN$
b) $BN \perp AB$ và $BN \parallel AC$
c) $\square CAN = \square NBC$

Bài 6: (0,5 điểm)

Cho $\frac{3x-2y}{4} = \frac{2z-4x}{3} = \frac{4y-3z}{2}$. Chứng minh rằng: $\frac{x}{2} = \frac{y}{3} = \frac{z}{4}$.

ĐÁP ÁN

Bài	Đáp án	Điểm
Bài 1 1,5 điểm	<p>a) $0,5 + 3\frac{1}{2} = \frac{1}{2} + \frac{7}{2}$</p> <p>$\frac{8}{2} = 4$</p> <p>b) $\left(\frac{1}{5}\right)^3 \cdot 15^3 = \left(\frac{1}{5} \cdot 15\right)^3$</p> <p>$= 3^3 = 27$</p> <p>c) $0,2 \cdot \sqrt{100} - \sqrt{36} = 0,2 \cdot 10 - 6$</p> <p>$= 2 - 6 = -4$</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>
Bài 2 1,5 điểm	<p>a) $x - \frac{3}{8} = \frac{-1}{4}$</p>	

	$x = \frac{-1}{4} + \frac{3}{8}$ $x = \frac{-2}{8} + \frac{3}{8}$ $x = \frac{1}{8}$	0,25
	$b) x : 15 = (-4) : 3$ $\frac{x}{15} = \frac{-4}{3}$ $x = \frac{(-4) \cdot 15}{3} \Rightarrow x = -20$	0,25
		0,5đ
Bài 3 1,0điểm	<p>a) Vì x và y là hai đại lượng tỉ lệ nghịch nên $x \cdot y = a$ mà $x = 3, y = 2$ suy ra $a = 3 \cdot 2 = 6$ Vậy hệ số tỉ lệ của y đối với x là 6</p> <p>b) Ta có $x \cdot y = 6$ $\frac{6}{x}$ suy ra $y = \frac{6}{x}$</p>	0,25
		0,25
		0,25
Bài 4 1,0điểm	<p>Gọi số kg lúa B₄₀ nhà bạn Nam cần rào mảnh vườn 100 mét là x (kg) Vì số mét lúa B₄₀ tỉ lệ thuận với khối lượng</p> $\frac{2}{100} = \frac{6}{x} \Rightarrow x = \frac{6 \cdot 100}{2} = 300$ <p>nên theo đề bài ta có : Vậy số kg lúa B₄₀ nhà bạn Nam cần rào mảnh vườn 100 mét là 300kg</p>	0,25
		0,5đ
		0,25
Bài 5 4,5điểm	<p>Vẽ hình, viết giả thiết, kết luận chính xác $\triangle ABC$ vuông tại A M là trung điểm của AB GT N thuộc tia đối MC: $MN = MC$ KL a) $\triangle AMC = \triangle BMN$ b) $BN \perp AB$ và $BN \parallel AC$ c) $\angle CAN = \angle NBC$</p>	0,5đ
Câu a 2điểm	<p>a) Xét $\triangle AMC$ và $\triangle BMN$ có $AM = MB$ (vì M là trung điểm của AB) $MC = MN$ (gt) $\angle AMC = \angle BMN$ (2 góc đối đỉnh) Nên $\triangle AMC = \triangle BMN$ (cgc)</p>	0,5đ
		0,5đ
		0,5đ
		0,5đ
Câu b 1,5điểm	<p>b) Ta có $\triangle AMC = \triangle BMN$ (cmt) $\Rightarrow \angle CAM = \angle NBM$ (2 góc tương ứng) Mà $\angle CAM = 90^\circ \Rightarrow \angle NBM = 90^\circ$ Suy ra $BN \perp MB$</p>	0,25
		0,25
		0,5đ

Câu c 0,5điểm	hay $BN \perp AB$ (1)	0,25
	Mặt khác ta có $AC \perp AB$ (vì $\angle CAB = 90^\circ$) (2)	0,25
	Từ (1) và (2) suy ra $BN \parallel AC$	
	c) Xét $\triangle ACN$ và $\triangle BNC$ có CN : cạnh chung $AC = BN$ (do $\triangle AMC = \triangle BMN$) $\angle ACM = \angle BNM$ (do $\triangle AMC = \triangle BMN$) Nên $\triangle ACN = \triangle BNC$ (cgc) Suy ra $\angle CAN = \angle NBC$ (2 góc tương ứng)	0,25 0,25
Bài 6 0,5điểm	Ta có $\frac{3x-2y}{4} = \frac{2z-4x}{3} = \frac{4y-3z}{2}$ $\Rightarrow \frac{12x-8y}{16} = \frac{6z-12x}{9} = \frac{8y-6z}{4}$ $\Rightarrow \frac{12x-8y}{16} = \frac{6z-12x}{9} = \frac{8y-6z}{4} = \frac{12x-8y+6z-12x+8y-6z}{16+9+4} = 0$ (tính chất dãy tỉ số bằng nhau) $\Rightarrow 12x-8y=0 \Rightarrow \frac{x}{2} = \frac{y}{3}$ (1) $\Rightarrow 6z-12x=0 \Rightarrow \frac{z}{4} = \frac{x}{2}$ (2) $\Rightarrow 8y-6z=0 \Rightarrow \frac{y}{3} = \frac{z}{4}$ (3) Từ (1), (2), (3) $\Rightarrow \frac{x}{2} = \frac{y}{3} = \frac{z}{4}$	0,25 0,25

(Học sinh có cách giải khác đúng vẫn đạt điểm tối đa)

ĐỀ 7 uigeli.xyz	ĐỀ THI HỌC KỲ 1 MÔN TOÁN LỚP 7
---------------------------	---

I- TRẮC NGHIỆM: (5đ) Khoanh tròn chữ cái đứng trước đáp án theo từng yêu cầu câu hỏi.

Câu 1: Trong các phân số sau đây, phân số nào biểu diễn số hữu tỉ $-\frac{1}{2}$?

- A. $-\frac{4}{2}$ B. $-\frac{6}{12}$ C. $-\frac{5}{10}$ D. $-\frac{6}{18}$

Câu 2: Kết quả phép tính $\frac{-1}{5} + \frac{-7}{10}$ là:

- A. $-\frac{8}{15}$ B. $-\frac{9}{10}$ C. $\frac{9}{10}$ D. $\frac{5}{10}$

Câu 3: Giá trị của x trong đẳng thức $\frac{3}{4} + \frac{1}{4} : x = \frac{5}{2}$ là:

- A. 1 B. $\frac{2}{5}$ C. $\frac{1}{7}$ D. 7

Câu 4: Cách viết nào dưới đây là đúng?

- A. $|-0,55| = 0,55$ B. $|0,55| = -0,55$ C. $|-0,55| = -0,55$ D. $-|0,55| = 0,55$

Câu 5: Kết quả của phép tính $(-5)^2 \cdot (-5)^2$ là:

- A. $(-25)^2$ B. $(-5)^6$ C. $(25)^6$ D. $(-25)^6$

Câu 6: Cách viết nào dưới đây không đúng?

- A. $\sqrt{49} = 7$ B. $-\sqrt{49} = -7$ C. $\sqrt{49} = \pm 7$ D. $\sqrt{(-7)^2} = 7$

Câu 7: Nếu $\sqrt{x} = 2$ thì x^3 bằng:

- A. 4 B. 8 C. 16 D. 64

Câu 8: Biết đại lượng y tỉ lệ thuận với đại lượng x với các cặp giá trị tương ứng trong bảng sau:

Giá trị ở ô trống là?

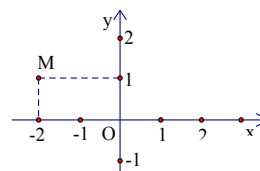
x	-5	1
y	1	?

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

Câu 9: Cho hàm số $y = f(x) = x^2 + 1$. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. $f(-1) = 0$ B. $f(-1) = 2$ C. $f\left(-\frac{1}{2}\right) = -1$ D. $f\left(\frac{1}{2}\right) = -\frac{1}{2}$

Câu 10: Cho hình vẽ. Tọa độ điểm M là:



- A. (2; -1) B. (-2; 1) C. (1; -2) D. (-1; 2)

Câu 11: Cho $x = 6,67254$. Khi làm tròn đến chữ số thập phân thứ ba thì số x là:

- A. 6,673 B. 6,672 C. 6,67 D. 6,6735

Câu 12: Biết $\frac{x}{2} = \frac{y}{3}$ và $x + y = -15$, khi đó giá trị của x, y là:

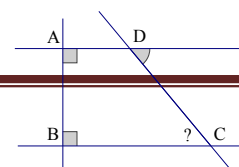
- A. $x = 6, y = 9$ B. $x = -7, y = -8$ C. $x = 8, y = 12$ D. $x = -6, y = -9$

Câu 13: Khẳng định nào dưới đây không đúng?

Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song thì:

- A. Hai góc so le trong bằng nhau. C. Hai góc trong cùng phía bù nhau.
B. Hai góc đồng vị bằng nhau. D. Hai góc ngoài cùng phía bằng nhau.

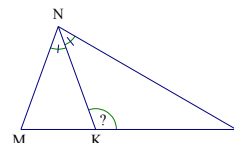
Câu 14: Cho hình vẽ. Số đo của góc $\widehat{DCB}$ trong hình vẽ bên là:



- A. 40° B. 50° C. 90° D. 140°

Câu 15: Tam giác MNP có NK là tia phân giác. Số đo của góc

$\widehat{NKP}$ bằng:



- A. 110° B. 100° C. 70° D. 30°

Câu 16: Điều kiện nào dưới đây suy ra được $\triangle ABC = \triangle DEF$?

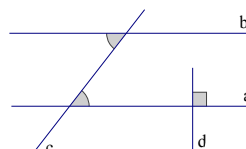
- A. $\widehat{A} = \widehat{D}$; $\widehat{B} = \widehat{E}$; $\widehat{C} = \widehat{F}$. C. $\widehat{B} = \widehat{E}$; $AB = DE$; $BC = EF$.
B. $\widehat{A} = \widehat{D}$; $AB = DE$; $\widehat{C} = \widehat{F}$. D. $\widehat{A} = \widehat{D}$; $AC = DF$; $BC = EF$.

Câu 17: Hai đường thẳng cắt nhau sao cho trong các góc tạo thành có một góc bằng 35° . Số đo các góc còn lại là:

- A. 35° ; 55° ; 55° B. 35° ; 145° ; 145° C. 35° ; 35° ; 145° D. 35° ; 35° ; 55°

Câu 18: Cho hình vẽ sau:

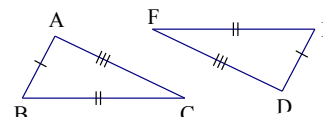
Khẳng định nào sau đây là đúng?



- A. $c \parallel d$ B. $c \perp a$ C. $b \perp a$ D. $d \perp b$

Câu 19: Cho tam giác ABC và tam giác DEF như hình vẽ sau.

Khẳng định nào sau đây là đúng?



- A. $\widehat{B} = \widehat{D}$ B. $\widehat{A} = \widehat{E}$ C. $\widehat{B} = \widehat{E}$ D. $\widehat{D} = \widehat{C}$

Câu 20: Cho $\triangle ABC = \triangle DEF$. Trong các cách viết sau đây, cách viết nào đúng?

- A. $\triangle ABC = \triangle DFE$ B. $\triangle BAC = \triangle EFD$ C. $\triangle CAB = \triangle FDE$ D. $\triangle CBA = \triangle FDE$

TỰ LUẬN: (5đ)

Bài 1: Biết hai đại lượng x và y tỉ lệ nghịch với nhau và khi $x = 10$ thì $y = -12$.

- a) Tìm hệ số tỉ lệ.
b) Hãy biểu diễn y theo x.
c) Tính giá trị của y khi $x = 4$; $x = -8$.

Bài 2: Ba đơn vị kinh doanh góp vốn theo tỉ lệ 3; 5; 7. Hỏi mỗi đơn vị chia bao nhiêu lãi nếu tổng số tiền lãi là 450 triệu đồng và tiền lãi được chia tỉ lệ thuận với số vốn đã góp.

Bài 3: Cho tam giác ABC vuông tại A. Trên tia đối của tia AC lấy điểm D sao cho $AC = AD$. Trên tia đối của tia BA lấy điểm M bất kì. Chứng minh rằng:

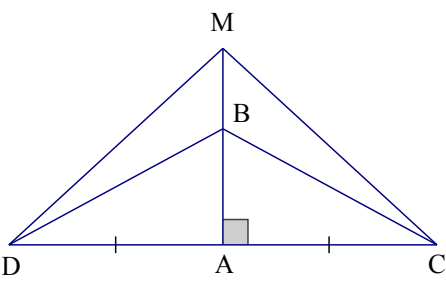
- a) BA là tia phân giác của góc CBD.
b) $\triangle MBC = \triangle MBD$.

ĐÁP ÁN

I- TRẮC NGHIỆM:

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Đáp án	B	B	C	A	A	C	D	B	B	B	A	D	D	B	A	C	B	D	C	A?

TỰ LUẬN:

Bài	Đáp án	Biểu điểm	Ghi chú
Bài 1: (1,5đ)	a) Vì x và y là hai đại lượng tỉ lệ nghịch Nên $a = x.y$	0,25 đ	
	Với $x = 10, y = -12$	0,25 đ	
	Thì $a = 10.(-12) = -120$	0,25 đ	
	b) Biểu diễn y theo x: $y = \frac{-120}{x}$	0,25 đ	
	c) Khi $x = 4$ thì $y = \frac{-120}{4} = -30$	0,25 đ	
	Khi $x = -8$ thì $y = \frac{-120}{-8} = 15$	0,25 đ	
Bài 2: (1,5đ)	Gọi a, b, c lần lượt là số tiền lãi của ba đơn vị nhận được (triệu đồng) Ta có: Số tiền lãi tỉ lệ thuận với số vốn đã góp.	0,25 đ	
	Theo đề bài, ta có: $\frac{a}{3} = \frac{b}{5} = \frac{c}{7}$ và $a + b + c = 450$	0,25 đ	
	Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau: $\frac{a}{3} = \frac{b}{5} = \frac{c}{7} = \frac{a+b+c}{3+5+7} = \frac{450}{15} = 30$	0,25 đ	
	$\frac{a}{3} = 30 \Rightarrow a = 90$	0,25 đ	
	$\frac{b}{5} = 30 \Rightarrow b = 150$	0,25 đ	
	$\frac{c}{7} = 30 \Rightarrow c = 210$	0,25 đ	
	Vậy số tiền lãi của ba đơn vị nhận được lần lượt là: 90; 150; 210 (triệu đồng).		
Bài 3: (2đ)			
	GT	$\triangle ABC, \angle A = 90^\circ, AC = AD$	
	KL	a) BA là tia phân giác $\angle CBD$ b) $\triangle MBC = \triangle MBD$	
	a) C/m:	BA là tia phân giác $\angle CBD$	0,25 đ

	Xét $\triangle ABC$ và $\triangle ABD$ có: $\widehat{CAB} = \widehat{DAB} = 90^\circ$		
	$AC = AD$ (GT) AB là cạnh góc vuông chung	0,25 đ	
	Do đó: $\triangle ABC = \triangle ABD$ (Hai cạnh góc vuông)	0,25 đ	
	$\Rightarrow \widehat{CBA} = \widehat{DBA}$ (Hai góc tương ứng) Vậy BA là tia phân giác $\widehat{CBD}$.	0,25 đ	
	b) C/m: $\triangle MBC = \triangle MBD$		
	Ta có: $\widehat{MBC} = 180^\circ - \widehat{CBA}$ (Kề bù) $\widehat{MBD} = 180^\circ - \widehat{DBA}$ (Kề bù) Mà $\widehat{CBA} = \widehat{DBA} \Rightarrow \widehat{MBC} = \widehat{MBD}$	0,25 đ	
	Xét $\triangle MBC$ và $\triangle MBD$ có: MB là cạnh chung	0,25 đ	
	$\widehat{MBC} = \widehat{MBD}$ (C/m trên) $BC = BD$ ($\triangle ABC = \triangle ABD$)	0,25 đ	
	Do đó: $\triangle MBC = \triangle MBD$ (c-g-c)	0,25 đ	

ĐỀ 8 uigeli.xyz	ĐỀ THI HỌC KỲ 1 MÔN TOÁN LỚP 7
---------------------------	---

Câu 1 (2,0 điểm) Thực hiện các phép tính:

a) $13\frac{1}{6} : \frac{2}{5} - 23\frac{1}{6} : \frac{2}{5}$

b) $1\frac{2}{3} + |\frac{-3}{7}| \cdot \sqrt{(-7)^2} - 2020^0 \cdot \sqrt{\frac{25}{9}}$

Câu 2 (3,0 điểm) Tìm x biết:

a) $\frac{2}{5} - x = \frac{1}{4}$

b) $|x + \frac{2}{3}| - \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$

c) $\left(x + \frac{1}{2}\right)^3 : 3 = -\frac{1}{81}$

d) $\frac{x-2}{2} = \frac{8}{x-2}$ (với $x \neq 2$)

Câu 3 (1,5 điểm)

Ba đội máy cày trên ba cánh đồng có cùng diện tích. Đội thứ nhất cày xong trong 6 ngày, đội thứ hai cày xong trong 8 ngày và đội thứ ba cày xong trong 4 ngày. Hỏi mỗi đội có bao nhiêu máy, biết rằng đội thứ ba có nhiều hơn đội thứ nhất 2 máy và năng suất các máy làm như nhau.

Câu 4 (3,0 điểm)

Cho $\triangle ABC$ có cạnh $AB = AC$, M là trung điểm của BC.

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

b) Trên tia đối của tia MA lấy điểm D sao cho $MD = MA$. Chứng minh $AB \parallel CD$.

c) Trên nửa mặt phẳng bờ là AC không chứa điểm B, vẽ tia Ax // BC. Lấy điểm I thuộc tia Ax sao cho AI = BC. Chứng minh 3 điểm D, C, I thẳng hàng.

Câu 5 (0,5 điểm)

Cho các số a, b, c thỏa mãn $\frac{3}{a+b} = \frac{2}{b+c} = \frac{1}{c+a}$ (giả thiết các tỉ số đều có nghĩa).

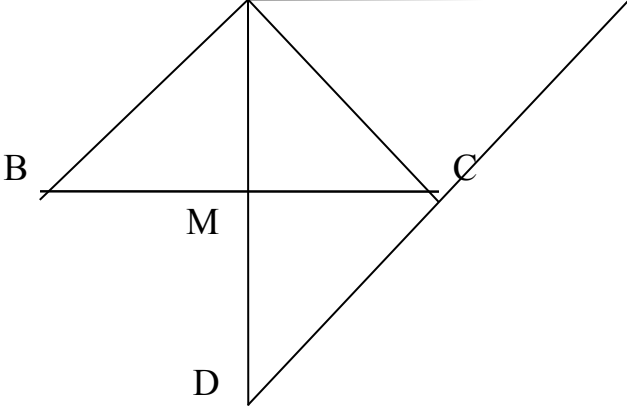
$$P = \frac{3a+3b+2019c}{a+b-2020c}$$

Tính giá trị biểu thức

HƯỚNG DẪN CHẤM

Câu	Ý	Lời giải tóm tắt	Điểm
1 (2,0 điểm)	a	$13\frac{1}{6} : \frac{2}{5} - 23\frac{1}{6} : \frac{2}{5} =$ $13\frac{1}{6} \cdot \frac{5}{2} - 23\frac{1}{6} \cdot \frac{5}{2} = \left(13\frac{1}{6} - 23\frac{1}{6}\right) \cdot \frac{5}{2} = -10 \cdot \frac{5}{2} = -25$	1,0
	b	$1\frac{2}{3} + \left \frac{-3}{7} \right \sqrt{(-7)^2} - 2020^0 \sqrt{\frac{25}{9}} = \frac{5}{3} + \frac{3}{7} \cdot 7 - 1 \cdot \frac{5}{3} = \frac{5}{3} + 3 - \frac{5}{3} = 3$	1,0
2 (3,0 điểm)	a	$\frac{2}{5} - x = \frac{1}{4} \Rightarrow x = \frac{2}{5} - \frac{1}{4} = \frac{3}{20}$ <p>Vậy $x = \frac{3}{20}$</p>	0,75
	b	$\left x + \frac{2}{3} \right - \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$ $\left x + \frac{2}{3} \right = \frac{3}{5} + \frac{2}{5}$ $\left x + \frac{2}{3} \right = 1$ <p> $\Rightarrow x + \frac{2}{3} = 1$ hoặc $x + \frac{2}{3} = -1$ </p> <p> $+) x + \frac{2}{3} = 1$ tìm được $x = \frac{1}{3}$ </p> <p> $+) x + \frac{2}{3} = -1$ tìm được $x = -\frac{5}{3}$ </p> <p>Vậy $x \in \left\{ \frac{1}{3}; -\frac{5}{3} \right\}$</p>	0,75
	c	$\left(x + \frac{1}{2} \right)^3 : 3 = -\frac{1}{81}$	0,75

		$\left(x + \frac{1}{2}\right)^3 = \frac{-1}{27}$ $\left(x + \frac{1}{2}\right)^3 = \left(\frac{-1}{3}\right)^3$ $\Rightarrow x + \frac{1}{2} = \frac{-1}{3} \quad \text{tìm được} \quad x = \frac{-5}{6}$ $x = \frac{-5}{6}$ <p>Vậy</p>	
	d	$\frac{x-2}{2} = \frac{8}{x-2} \quad (\text{với } x \neq 2)$ $(x-2)^2 = 16$ $\Rightarrow x-2 = 4 \quad \text{hoặc} \quad x-2 = -4$ <p>+) $x-2=4$ tìm được $x=6$ (thỏa mãn điều kiện)</p> <p>+) $x-2=-4$ tìm được $x=-2$ (thỏa mãn điều kiện)</p> <p>Vậy $x \in \{-2; 6\}$</p>	0,75
3 (1,5 điểm)		<p>Gọi số máy của ba đội lần lượt là: a, b, c (máy), ($a, b, c \in \mathbb{N}^+$)</p> <p>Do đội thứ ba có nhiều hơn đội thứ nhất 2 máy nên ta có:</p> $c - a = 2$ <p>Vì làm cùng một khối lượng công việc như nhau và các máy có cùng năng suất nên số máy tỉ lệ nghịch với số ngày hoàn thành công việc nên ta có: $6a = 8b = 4c$</p> $\frac{a}{6} = \frac{b}{8} = \frac{c}{4}$ <p>Hay:</p> <p>Theo tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có:</p> $\frac{a}{6} = \frac{b}{8} = \frac{c}{4} = \frac{c-a}{4-6} = \frac{2}{-2} = -1$ $\frac{1}{6} = \frac{1}{8} = \frac{1}{4} = \frac{1}{-12}$ <p>Vậy:</p> $a = \frac{1}{6} \cdot 24 = 4$ <p>(Thỏa mãn điều kiện bài toán)</p> $b = \frac{1}{8} \cdot 24 = 3$ <p>(Thỏa mãn điều kiện bài toán)</p> $c = \frac{1}{4} \cdot 24 = 6$ <p>(Thỏa mãn điều kiện bài toán)</p> <p>Trả lời: Số máy của ba đội lần lượt là : 4, 3, 6 (máy)</p>	0,25 0,25 0,25 0,25 0,25 0,25
		<p>GT, KL, Hình vẽ</p> <p>A I x</p>	0,5

<p>4 (3,0 điểm)</p>		
<p>a</p>	<p>Xét $\triangle ABM$ và $\triangle ACM$ có: $AB = AC$ (GT) $MB = MC$ (GT) AM là cạnh chung Do đó $\triangle ABM = \triangle ACM$ (c.c.c)</p>	<p>1,0</p>
<p>b</p>	<p>Xét $\triangle ABM$ và $\triangle DCM$ có: $AM = MD$ (GT) $\angle AMB = \angle DMC$ (Hai góc đối đỉnh) $MB = MC$ (GT) Do đó $\triangle ABM = \triangle DCM$ (c.g.c) $\Rightarrow \angle BAM = \angle CDM$ (Hai góc tương ứng) mà $\angle BAM$ và $\angle CDM$ ở vị trí so le trong $\Rightarrow AB \parallel CD$</p>	<p>1,0</p>
<p>c</p>	<p>Vì $AB \parallel CD$ (GT) $\Rightarrow \angle BCA = \angle IAC$ (Hai góc so le trong) Xét $\triangle ACB$ và $\triangle CAI$ có $BC = AI$ (GT) $\angle BCA = \angle IAC$ (Chứng minh trên) AC là cạnh chung Do đó $\triangle ACB = \triangle CAI$ (c.g.c) $\Rightarrow \angle BAC = \angle ICA$ (Hai góc tương ứng) Mà $\angle BAC$ và $\angle ICA$ ở vị trí so le trong $\Rightarrow CI \parallel AB$ do $CD \parallel AB$ (Chứng minh trên) Theo tiên đề Ôclit thì đường thẳng CD trùng với đường thẳng CI do đó 3 điểm D, C, I thẳng hàng.</p>	<p>0,25 0,25</p>
<p>5 (0,5 điểm)</p>	<p>Áp dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau ta có: $\frac{3}{a+b} = \frac{2}{b+c} = \frac{1}{c+a} = \frac{6}{2(a+b+c)} = \frac{3}{a+b+c}$ $\frac{3}{a+b} = \frac{3}{a+b+c}$ Từ đó ta có: $\frac{3}{a+b} = \frac{3}{a+b+c}$ suy ra $a+b = a+b+c \Rightarrow c = 0$ $P = \frac{3a+3b+2019c}{a+b-2020c} = \frac{3a+3b}{a+b} = 3$ Do đó:</p>	<p>0,25 0,25</p>

Ghi chú:

- Bài 4: Nếu học sinh không vẽ hình hoặc vẽ hình sai cơ bản thì không chấm điểm.
- Các cách giải khác mà đúng thì cho điểm tương đương.

ĐỀ 9 uigeli.xyz	ĐỀ THI HỌC KỲ 1 MÔN TOÁN LỚP 7
---------------------------	---

Câu 1: (3,0 điểm)

1. Thực hiện phép tính:

a. $X^{10} : x^2$

b. $\left(\frac{1}{4}\right)^3 \cdot 8^3$

2. Tìm x, biết: $|x| = \frac{5}{7}$

3. Thực hiện phép tính, (tính hợp lí nếu có thể)

$$2\frac{5}{23} + \frac{17}{21} - 1\frac{5}{23} + 0.5 + \frac{4}{21}$$

Câu 2: (4,0 điểm)

1. Đại lượng y tỉ lệ thuận với đại lượng x, biết x = 5 thì y = 15. Tìm hệ số tỉ lệ k của y đối với x.

2. Cho hàm số $y = f(x) = 2x - 1$.

a. Tính f(0) và f(-2)

b. Điểm A $\left(\frac{1}{2}; 0\right)$ có thuộc đồ thị của hàm số $y = 2x - 1$ không ?

3. Cho biết 10 người có cùng năng suất làm việc thì sẽ xây xong một căn nhà trong 6 tháng. Hỏi với 15 người có cùng năng suất như trên sẽ xây xong căn nhà trong thời gian bao lâu ?

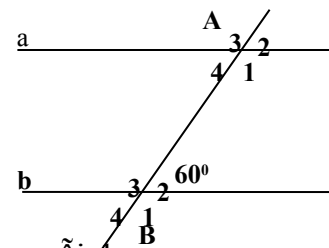
4. Ba bạn Bảo, Vệ và Biển góp tổng cộng được 120 ngàn đồng ủng hộ các bạn học sinh ở huyện đảo Trường Sa mua tập sách nhân dịp năm học mới. Hỏi mỗi bạn đã góp bao nhiêu tiền? Biết rằng số tiền ba bạn góp theo thứ tự tỉ lệ với 2; 1; 3.

Câu 3: (2,0 điểm)

Cho hình vẽ. Biết $a \parallel b$ và $\widehat{B_2} = 60^\circ$

a. Viết tên các góc so le trong.

b. Tính số đo các góc $\widehat{A_4}$, $\widehat{A_1}$ và $\widehat{B_3}$.



Câu 4: (2,0 điểm)

1. Cho $\triangle ABC$ biết $\widehat{A} = 50^\circ$, $\widehat{B} = 70^\circ$. Tính $\widehat{C} = ?$

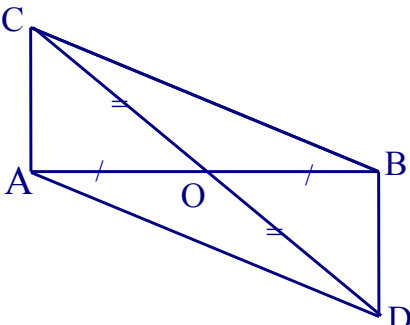
2. Cho đoạn thẳng AB và CD cắt nhau tại O là trung điểm mỗi đoạn.

a. Chứng minh : tam giác OAD = tam giác OBC.

b. Chứng minh : $BC \parallel AD$.

ĐÁP ÁN

Câu	Nội dung yêu cầu	Điểm
Câu 1 (2,0 đ)	1. a/. x^8 b/. $2^3 = 8$	0,5
	2. $x = \pm \frac{5}{7}$	0,5

(2,0 đ)	<p>A_1 và B_3 A_4 và B_2</p> <p>b. Số đo các góc so le trong</p> <p>$A_4 = B_2 = 60^\circ$</p> <p>$A_1 = B_3 = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$</p>	<p>0.5-0.5</p> <p>0.5</p> <p>0.5</p>
<p>Câu 4 (2,0 đ)</p>	<p>$\hat{A} + \hat{B} + \hat{C} = 180^\circ \Rightarrow \hat{C} = 60^\circ$</p> <p>Vẽ hình và ghi GT- KL đúng</p> <p>$\triangle OAD = \triangle OBC$ (c-g-c)</p> <p>Vận dụng $\triangle OAD = \triangle OBC$</p> <p>$\Rightarrow \hat{C} = \hat{D} \Rightarrow BC \parallel AD$</p> 	<p>1</p> <p>0.5</p> <p>0.5</p>

<p>ĐỀ 10 uigeli.xyz</p>	<p>ĐỀ THI HỌC KỲ 1 MÔN TOÁN LỚP 7</p>
------------------------------------	---

I/ PHẦN TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm)

Mỗi câu hỏi dưới đây có kèm theo phương án trả lời A, B, C, D. Em hãy chọn phương án trả lời đúng nhất rồi ghi vào bài làm: (ví dụ: Câu 1 chọn phương án A thì ghi vào bài làm là: Câu 1 - A,.....)

Câu 1. Kết quả phép tính $\frac{3}{4} + \frac{1}{4} \cdot \frac{-12}{20}$ bằng:

- A. $\frac{-12}{20}$ B. $\frac{3}{5}$ C. $\frac{-3}{5}$ D. $\frac{-9}{84}$

Câu 2. Cho $|x| = \frac{3}{5}$ thì

- A. $x = \frac{3}{5}$ B. $x = -\frac{3}{5}$ C. $x = \frac{3}{5}$ hoặc $x = -\frac{3}{5}$ D. $x = 0$ hoặc $x = \frac{3}{5}$

Câu 3. $2^x = (2^2)^3$ thì giá trị của x bằng

- A. 5 B. 8 C. 2^6 D. 6

Câu 4. Cho tỉ lệ thức $\frac{x}{15} = \frac{-4}{5}$ thì :

- A. $x = \frac{-4}{3}$ B. $x = 4$ C. $x = -12$ D. $x = -10$

Câu 5. Biết rằng $x : y = 7 : 6$ và $2x - y = 120$. Giá trị của x và y là :

- A. $x = 105$; $y = 90$ B. $x = 103$; $y = 86$
C. $x = 110$; $y = 100$ D. $x = 98$; $y = 84$

Câu 6. Nếu $\sqrt{a} = 3$ thì a^2 bằng :

- A. 3 B. 81 C. 27 D. 9

Câu 7. Cho biết x và y là hai đại lượng tỉ lệ thuận, khi $x = 10$ thì $y = 5$ vậy khi $x = -5$ thì giá trị của y bằng

A. -10

B. -7

C. -3

D. -2,5

Câu 8. Hãy chọn câu đúng trong các câu sau:

A. $\left(\frac{1}{2}\right)^6 < \left(\frac{1}{2}\right)^8$

B. $(-2,25)^5 > (-2,25)^4$

C. $\frac{-17}{15} > \frac{1}{25}$

D. $(-3,25)^8 = (3,25)^8$

Câu 9. Trong các phân số sau, phân số biểu diễn số hữu tỉ $\frac{5}{-3}$ là

A. $\frac{10}{6}$

B. $\frac{-10}{6}$

C. $\frac{-15}{-9}$

D. $\frac{-10}{-6}$

Câu 10. Hãy chọn câu đúng trong các câu sau:

A. Hai góc có chung một đỉnh thì đối đỉnh.

B. Hai góc có chung một đỉnh và bằng nhau thì đối đỉnh.

C. Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau.

D. Hai góc bằng nhau thì đối đỉnh.

Câu 11. Tổng ba góc của một tam giác bằng:

A. 90°

B. 270°

C. 360°

D. 180°

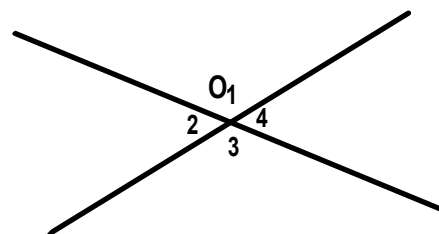
Câu 12. Cho hai đường thẳng cắt nhau tạo thành 4 góc như hình vẽ. Biết $\widehat{O_1} = 150^\circ$. Khi đó

A. $\widehat{O_1} = \widehat{O_3} = 30^\circ, \widehat{O_2} = \widehat{O_4} = 150^\circ$

B. $\widehat{O_1} = \widehat{O_3} = 150^\circ, \widehat{O_2} = \widehat{O_4} = 30^\circ$

C. $\widehat{O_1} = \widehat{O_4} = 30^\circ, \widehat{O_2} = \widehat{O_3} = 150^\circ$

D. $\widehat{O_1} = \widehat{O_4} = 150^\circ, \widehat{O_2} = \widehat{O_3} = 30^\circ$



II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Bài 1. (1.5điểm) Thực hiện tính:

a) $\frac{3}{21} + \frac{-4}{28}$

b) $\left(\frac{81}{12} - \frac{9}{4}\right) \cdot \left(\frac{2}{9}\right)^2 - \frac{2}{9}$

Bài 2. (1.5điểm) Ba bạn An, Hồng và Liên hái được 75 bông hoa để trang trí trại của lớp. Số hoa của An, Hồng và Liên hái được tỉ lệ với các số 4, 5, 6. Tính số hoa mà mỗi bạn đã hái được?

Bài 3. (1.0điểm) Cho hàm số $y = -3x$

a) Vẽ đồ thị của hàm số trên;

b) Điểm $N(-4; -2)$ có thuộc đồ thị của hàm số trên không? Vì sao?

Bài 4. (2.0điểm) Cho góc nhọn xOy . Trên tia đối của tia Ox lấy điểm A , trên tia đối của tia Oy lấy điểm B sao cho $OA = OB$. Trên tia Ax lấy điểm C , trên tia By lấy điểm D sao cho $AC = BD$ và $OB < OD, OA < OC$.

a) Chứng minh: $AD = BC$.

b) Gọi E là giao điểm của AD và BC . Chứng minh: $\triangle EAC = \triangle EBD$.

c) Chứng minh: $AB \parallel CD$.

Bài 5. (1.0điểm) Tìm giá trị lớn nhất của biểu thức:

$$A = |x - 2018| - |x - 2017|$$

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM

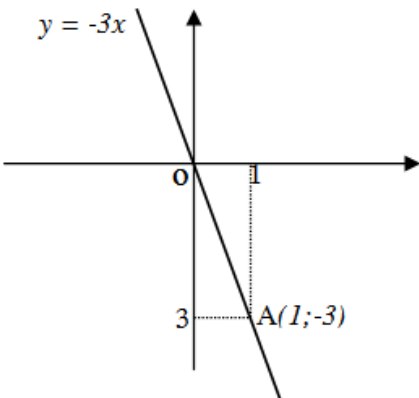
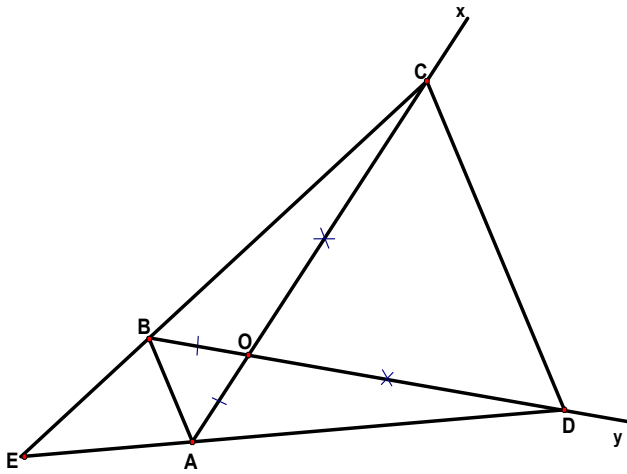
I/ PHẦN TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm)

Câu	Nội dung	Điểm
Câu 1	B	0,25
Câu 2	C	0,25

Câu 3	D	0,25
Câu 4	C	0,25
Câu 5	A	0,25
Câu 6	B	0,25
Câu 7	D	0,25
Câu 8	B	0,25
Câu 9	D	0,25
Câu 10	C	0,25
Câu 11	D	0,25
Câu 12	D	0,25

II/ PHẦN TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Bài	Nội dung	Điểm
1 (1.5đ)	$\text{a) } \frac{3}{21} + \frac{-4}{28}$ $= \frac{3}{7 \cdot 3} + \frac{-4}{7 \cdot 4}$ $= \frac{3 \cdot 4 + (-4 \cdot 3)}{7 \cdot 3 \cdot 4}$ $= 0$ $\text{b) } \left(\frac{81}{12} - \frac{9}{4} \right) \cdot \frac{4}{81} - \frac{2}{9} = \left(\frac{81}{12} \cdot \frac{4}{81} - \frac{9}{4} \cdot \frac{4}{81} \right) - \frac{2}{9}$ $= \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{9} \right) - \frac{2}{9} = \frac{2}{9} - \frac{2}{9} = 0$	0.25 0.25 0.25 0.25 0.5
2 (1.5đ)	<p>Gọi x, y, z lần lượt là số hoa hái được của ba bạn An, Hồng và Liên</p> <p>Vậy x, y, z tỉ lệ với 4, 5, 6 và $x + y + z = 75$</p> $\frac{x}{4} = \frac{y}{5} = \frac{z}{6}$ <p>Suy ra</p> <p>Theo tính chất của dãy tỉ số bằng nhau, ta có :</p> $\frac{x}{4} = \frac{y}{5} = \frac{z}{6} = \frac{x+y+z}{4+5+6} = \frac{75}{15} = 5$ <p>Suy ra $x = 20, y = 25, z = 30$</p> <p>Số hoa hái được của bạn An là 20 bông</p> <p>Số hoa hái được của bạn Hồng là 25 bông</p> <p>Số hoa hái được của bạn Liên là 30 bông</p>	0.25 0.25 0.25 0.25 0.25

<div>3</div> <div>(1.0đ)</div>	<div></div> <div><div>- Điểm N không thuộc đồ thị của hàm số $y = -3x$</div><div>- Vì khi thay $x = -4$ vào ta được $y = -3 \cdot (-4) = 12$</div></div>	<div>0.5</div> <div>0.25</div> <div>0.25</div>
<div>4</div> <div>(2.0đ)</div>	<div>Hình vẽ chính xác</div> <div></div> <div>a) Xét $\triangle AOD$ và $\triangle BOC$ ta có: $OA = OB$ (gt) (1) $AC = BD$ (gt) (2)</div>	<div>0.25</div>
	<div>Từ (1) và (2) $\Rightarrow OC = OD$ (3) $\widehat{BOC} = \widehat{AOD}$ (đđ) (4) Từ (1), (3) và (4) $\Rightarrow \triangle AOD = \triangle BOC$ (c-g-c) $\Rightarrow AD = BC$ (hai cạnh tương ứng) (đpcm)</div> <div>b) Xét $\triangle EAC$ và $\triangle EBD$. Ta có: $BD = AC$ (gt) (5) $\triangle AOD = \triangle BOC$ (cmt) $\Rightarrow \widehat{ODA} = \widehat{OCB}$ (6) Và $\widehat{OAD} = \widehat{OBC}$ (7) Mặt khác $\widehat{OAD} + \widehat{CAE} = 180^\circ$ (kề bù) (8) $\widehat{OBC} + \widehat{OBE} = 180^\circ$ (kề bù) (9) Từ (7), (8) và (9) $\Rightarrow \widehat{CAE} = \widehat{DBE}$ (10) Từ (5), (6) và (10) $\Rightarrow \triangle EAC = \triangle EBD$ (g-c-g) (đpcm)</div> <div>c) Xét $\triangle DAC$ và $\triangle CBD$ Ta có: CD cạnh chung ; $BD = AC$ (gt) và $AD = BC$ (cmt) $\Rightarrow \triangle DAC = \triangle CBD$ (c-c-c) $\Rightarrow \widehat{BDC} = \widehat{ACD}$ (hai góc tương ứng) (*)</div> <div>Xét $\triangle ABD$ và $\triangle BAC$</div>	<div>0.25</div> <div>0.25</div> <div>0.25</div> <div>0.25</div> <div>0.25</div>
		<div>0.25</div>

	<p>Ta có: $BD = AC$ (gt); $\widehat{ADB} = \widehat{BCA}$ (cmt) và $AD = BC$ (cmt) $\Rightarrow \triangle ABD = \triangle BAC$ (c-g-c) $\Rightarrow \widehat{ABD} = \widehat{BAC}$ (hai góc tương ứng) (**)</p>	
	<p>Mặt khác ta có $\widehat{AOB} = \widehat{DOC}$ (đđ) (***) Từ (*), (**) và (***) suy ra $\widehat{ABD} = \widehat{BDC}$ $\Rightarrow AB \parallel CD$ (cặp góc slt bằng nhau) (đpcm)</p>	0.25
5 (1.0đ)	<p>Tìm giá trị lớn nhất của biểu thức:</p> $A = x - 2018 - x - 2017 $ <p>Áp dụng bất đẳng thức $a - b \geq a - b$</p> $A = x - 2018 - x - 2017 \leq x - 2018 - (x - 2017) = 1$ <p>Vậy giá trị lớn nhất của A là 1</p>	0.25 0.75

(Mọi cách giải đúng khác của học sinh vẫn cho điểm tối đa)

ĐỀ 11 uigeli.xyz	ĐỀ THI HỌC KỲ 1 MÔN TOÁN LỚP 7
----------------------------	---

Câu 1: (1,5 điểm)

a) Tính: $\frac{5}{4} + \frac{1}{4}$

b) Tính: $\left| \frac{-2016}{2017} \right|$

c) Viết kết quả sau dưới dạng một lũy thừa: $2017^{27} \cdot 2017^{12}$

Câu 2: (1 điểm)

a) Tính giá trị của biểu thức: $\frac{3}{2} \cdot \frac{4}{9} + \frac{3}{2} \cdot \frac{5}{9}$

b) Tìm x, biết: $\frac{-3}{4} - x = \frac{5}{6}$

Câu 3: (2,5 điểm)

Cho biết x và y là hai đại lượng tỉ lệ thuận với nhau và khi $x = 3$ thì $y = 6$.

a) Tìm hệ số tỉ lệ k của y đối với x.

b) Biểu diễn y theo x

c) Tính giá trị của y khi $x = -15$.

d) Vẽ đồ thị của hàm số $y = 2x$

Câu 4: (1 điểm)

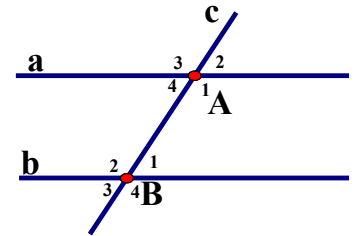
Cho biết 10 công nhân xây một ngôi nhà trong 60 ngày. Hỏi với 15 công nhân xây xong ngôi nhà hết bao nhiêu ngày? (Giả sử năng suất làm việc của mỗi công nhân là như nhau).

Câu 5: (2 điểm)

Cho hình 1. Biết $a \parallel b$, $\widehat{A_4} = 42^\circ$.

a) Hãy nêu tên một cặp góc so le trong và một cặp góc đồng vị.

b) Tính $\widehat{B_1}$, $\widehat{B_2}$.



Hình 1

Câu 6: (2 điểm)

Cho tam giác ABC có $\widehat{B} = 60^\circ$ và $\widehat{C} = 50^\circ$.

a. Tính số đo của góc A.

b. Lấy điểm D thuộc cạnh BC (D không trùng với B và C). Gọi M là trung điểm của AD.

Trên tia BM lấy điểm E sao cho $ME = MB$. Chứng minh $AE \parallel BC$.

--- HẾT ---

ĐÁP ÁN

Câu 1: (1,5 điểm)

	NỘI DUNG	ĐIỂM
a)	$\frac{5}{4} + \frac{1}{4} = \frac{5+1}{4} = \frac{3}{2}$	0,25x2
b)	$\left \frac{-2016}{2017} \right = \frac{2016}{2017}$	0,5
c)	$2017^{27} \cdot 2017^{12} = 2017^{27+12} = 2017^{39}$	0,25x2

Câu 2: (1,5 điểm)

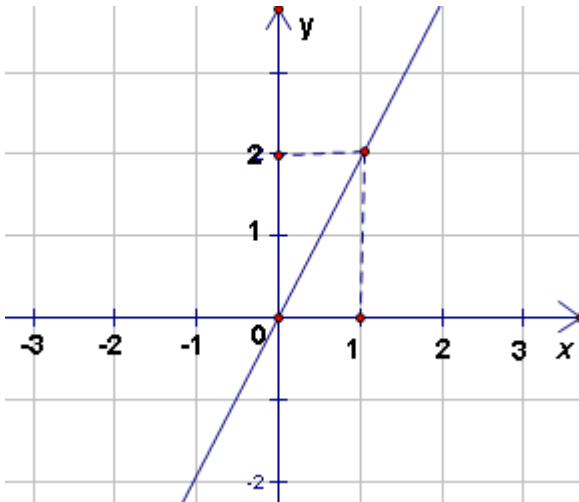
	NỘI DUNG	ĐIỂM
a)	$\frac{3}{2} \cdot \frac{4}{9} + \frac{3}{2} \cdot \frac{5}{9} = \frac{3}{2} \left(\frac{4}{9} + \frac{5}{9} \right) = \frac{3}{2} \cdot 1 = \frac{3}{2}$	0,25x2
b)	$\frac{-3}{4} - x = \frac{5}{6}$	0,5 0,5
	$x = \frac{-3}{4} - \frac{5}{6}$	
	$x = \frac{-19}{12}$	

Câu 3: (2,5 điểm)

	NỘI DUNG	ĐIỂM
a)	Vì x và y là hai đại lượng tỉ lệ thuận với nhau nên: $y = k \cdot x \Rightarrow k = \frac{y}{x} = \frac{6}{3} = 2$	0,25x2
b)	$y = 2x$	0,5
c)	Khi $x = -15$ thì $y = 2 \cdot (-15) = -30$	0,25x2

d) $y = 2x$

Cho $x = 1 \Rightarrow y = 2$; $A(1;2)$



0,5

0,5

Câu 4: (1,5 điểm)

NỘI DUNG	ĐIỂM
Gọi x ($x > 0$) là số ngày xây ngôi nhà của 15 công nhân Vì cùng năng suất nên số công nhân và số ngày tỉ lệ nghịch với nhau. Nên:	0,25
$\frac{x}{60} = \frac{10}{15}$	0,25
$x = \frac{10}{15} \cdot 60 = 40$	0,25
Vậy 15 công nhân xây xong ngôi nhà trong 40 ngày	0,25

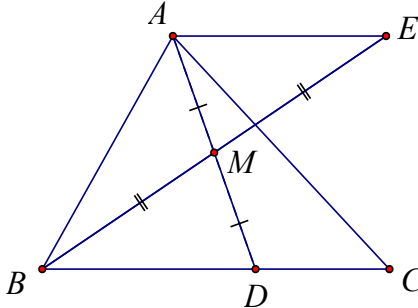
Câu 5: (2 điểm)

NỘI DUNG	ĐIỂM
<p>Hình 4</p>	
a) Một cặp góc so le trong là: $\hat{B}_1$ và $\hat{A}_4$ hoặc $\hat{B}_2$ và $\hat{A}_1$	0,5
Một cặp góc đồng vị là: $\hat{B}_1$ và $\hat{A}_2$	0,5
b) Ta có: $a \parallel b$ $\hat{B}_1 = \hat{A}_4 = 42^\circ$ (Hai góc so le trong) $\hat{B}_2 + \hat{A}_4 = 180^\circ$ (Hai góc trong cùng phía)	0,5 0,25

$$\hat{B}_2 = 180^\circ - \hat{A}_4 = 180^\circ - 42^\circ = 138^\circ$$

0,25

Câu 6: (2 điểm)

NỘI DUNG	ĐIỂM
	
<p>a) Xét $\triangle ABC$, có</p> $\hat{A} + \hat{B} + \hat{C} = 180^\circ$ $\hat{A} + 60^\circ + 50^\circ = 180^\circ$ $\hat{A} = 70^\circ$	<p>0,5 0,25 0,25</p>
<p>b) Xét $\triangle AME$ và $\triangle DMB$ có:</p> $\left. \begin{array}{l} AM = MD \\ \hat{AME} = \hat{DMB} \\ MB = ME \end{array} \right\}$ <p>Suy ra: $\triangle AME = \triangle DMB$ (c.g.c)</p> <p>Nên: $\hat{MEA} = \hat{MBD}$ (hai góc tương ứng)</p> <p>Mà $\hat{MEA}$ và $\hat{MBD}$ ở vị trí so le trong</p> <p>Do đó $AE \parallel BD$</p> <p>Hay $AE \parallel BC$</p>	<p>0,25 0,25 0,25 0,25</p>

--- HẾT ---