

MÔN TOÁN 7-ĐỀ 1

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (3 điểm)

Câu 1. Chọn khẳng định đúng

- A. $\frac{-3}{2} \in \mathbb{Q}$. B. $\frac{3}{2} \in \mathbb{Q}$. C. $\sqrt{5} \in \mathbb{Q}$. D. $-6 \in \mathbb{Q}$.

Câu 2. Số hữu tỉ dương là

- A. $\frac{-11}{3}$. B. $-\frac{12}{5}$. C. $\frac{-5}{-7}$. D. $\frac{15}{-13}$.

Câu 3. Kết quả phép tính $\frac{3}{7} + \frac{4}{7} \cdot \frac{-21}{35}$ là

- A. $\frac{3}{35}$. B. $\frac{-21}{35}$. C. $\frac{-11}{35}$. D. $\frac{11}{35}$.

Câu 4. Giá trị của x trong phép tính $\frac{2}{5} - x = \frac{1}{3}$ bằng

- A. $\frac{7}{30}$. B. $\frac{-1}{15}$. C. $\frac{11}{15}$. D. $\frac{1}{15}$.

Câu 5. Căn bậc hai số học của 81 là

- A. 9 và (-9) . B. $\frac{-1}{81}$. C. -9 . D. 9.

Câu 6. Khẳng định đúng là

- A. $|-3,5| = -3,5$. B. $|-3,5| = 3,5$. C. $|-3,5| = \pm 3,5$. D. $|-3,5| > 3,5$.

Câu 7. Số nào trong các số dưới đây viết được dưới dạng số thập phân hữu hạn

- A. $\frac{-7}{15}$. B. $\frac{-7}{24}$. C. $\frac{-5}{32}$. D. $\frac{12}{45}$.

Câu 8. Giá trị của x trong đẳng thức $|x| - 0,6 = 1,4$ là

- A. 2 hoặc -2. B. 0,6 hoặc -0,6. C. 2. D. -2.

Câu 9. Giá trị của đẳng thức $\sqrt{2+3+4+3+4}$

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

Câu 10. Cho đường thẳng c cắt hai đường thẳng a và b và trong các góc tạo thành có một cặp góc so le trong bằng nhau thì

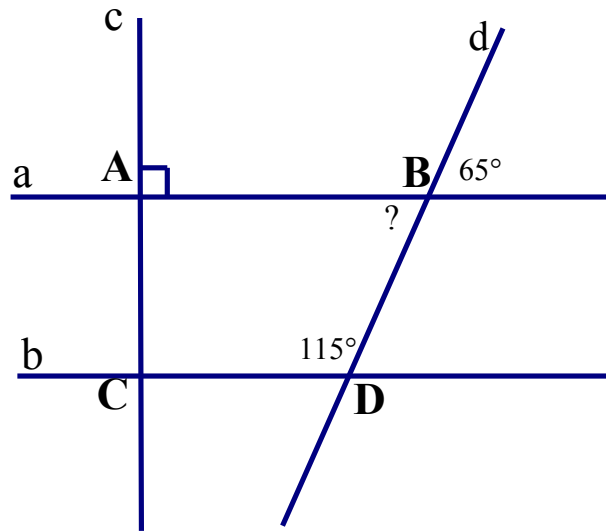
- A. $a \parallel b$. B. a cắt b . C. a vuông góc với b . D. a trùng với b .

Câu 11. Cho ba đường thẳng phân biệt a, b, c biết $a \perp c$ và $c \perp b$. Kết luận nào đúng?

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

Câu 12. Cho hình vẽ số đo góc “?” ở hình vẽ là

- A. 130° .
B. 65° .
 C. 90° .
 D. 50° .



PHẦN II. TỰ LUẬN (7 điểm)

Câu 13. (2,0 điểm)

1. So sánh: $-3,7634$ và $-3,7654$.
2. Thực hiện các phép tính sau

a. $\frac{2}{9} - \left(\frac{1}{2}\right)^2 + \frac{5}{18}$

b. $17\frac{1}{3} \cdot \left(\frac{-5}{7}\right) - 10\frac{1}{3} \cdot \left(\frac{-5}{7}\right)$

Câu 14. (2,0 điểm) Tìm x, biết

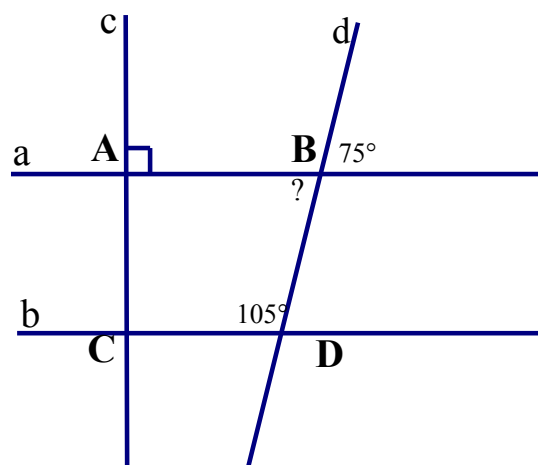
a. $x + 4,5 = 7,5$

b. $\frac{2}{3} \cdot x + \frac{1}{2} = \frac{4}{9}$

c. $|x| - 0,7 = 1,3$

Câu 15. (2,5 điểm) Cho hình vẽ bên.

- a) Tính số đo $\angle ABD$?
- b) Chứng minh: $a \parallel b$.
- c) Chứng minh: $c \perp b$.



Câu 16. (0,5 điểm). So sánh A và B biết:

$$A = \frac{2022^{2022} + 1}{2022^{2023} + 1} \quad \text{và} \quad B = \frac{2022^{2021} + 1}{2022^{2022} + 1}$$

ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM

I. Trắc nghiệm (mỗi ý đúng được 0,25 điểm)

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

ĐỀ ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ I

MÔN TOÁN 7-ĐỀ 2

I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Em hãy lựa chọn đáp án đúng cho từng câu và viết vào bài làm

Câu 1: NB Cách viết nào biểu diễn số hữu tỉ:

- A. $\frac{3}{0}$ B. $\frac{-8}{5}$ C. $\frac{2,1(3)}{2}$ D. $\sqrt{3}$

Câu 2: TH Giá trị của biểu thức $3^5 \cdot \frac{1}{27}$ là

- A. 1. B. 9. C. 9^2 . D. 9^4 .

Câu 3: NB Cho tỉ lệ thức $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} (b, d \neq 0)$, khi đó:

- A. $a.b = c.d$ B. $a.c = b.d$
C. $a + d = b + c$ D. $a.d = b.c$

Câu 4: NB Cho đẳng thức $6.2 = 3.4$ ta lập được tỉ lệ thức là:

- A. $\frac{6}{3} = \frac{4}{2}$ B. $\frac{6}{4} = \frac{2}{3}$ C. $\frac{2}{4} = \frac{6}{3}$ D. $\frac{6}{2} = \frac{3}{4}$

Câu 5: NB Kết quả làm tròn số 1234,54321 đến hàng phần trăm là:

- A. 1234,55 B. 1234,54 C. 1234,5 D. 1000

Câu 6: NB Căn bậc hai số học của 121 là:

- A. 11 B. -11 C. ± 11 D. 121

Câu 7: NB Khẳng định nào sau đây là đúng:

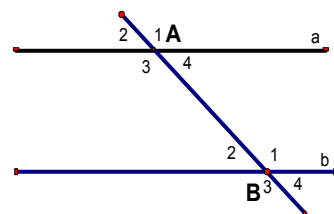
- A. Hai góc bằng nhau thì đối đỉnh. B. Hai góc đối đỉnh thì bù nhau.
C. Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau. D. Hai góc đối đỉnh thì phụ nhau.

Câu 8: NB Cho hai đường thẳng a và b cắt nhau và trong các góc tạo thành có một góc bằng thì hai đường thẳng a và b vuông góc với nhau. Chỗ còn thiếu trong dấu ... là:

- A. 80^0 B. 90^0 C. 100^0 D. 180^0

Câu 9: TH Cho hình vẽ bên (Hình 1) đường thẳng a song song với đường thẳng b nếu:

- A. $\angle A_4 + \angle B_1 = 180^0$
B. $\angle A_1 = \angle B_2$
C. $\angle A_3 + \angle B_2 = 90^0$
D. $\angle A_4 = \angle B_3$



(Hình 1)

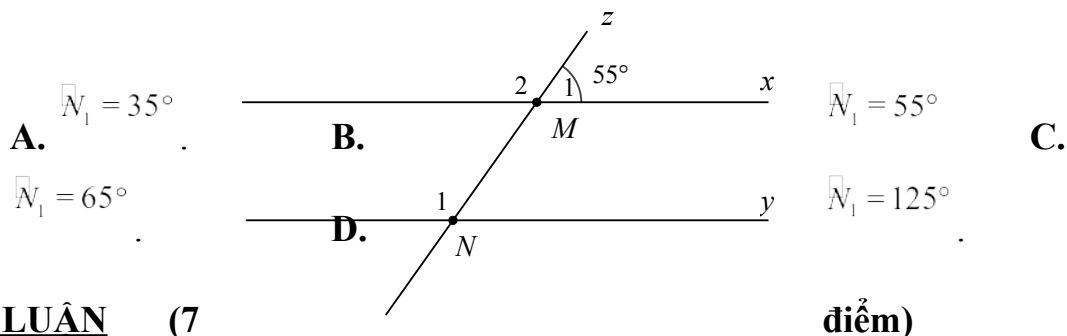
Câu 10: NB Qua 1 điểm nằm ngoài 1 đường thẳng có bao nhiêu đường thẳng song song với đường thẳng cho trước?

- A. 2 B. 0 C. Vô số D. 1

Câu 11: NB Cho đường thẳng $m \parallel n$, nếu đường thẳng $d \perp m$ thì:

- A. $m \perp n$ B. $d \parallel m$ C. $n \parallel d$ D. $d \perp n$

Câu 12: TH Cho hình vẽ, biết $x \parallel y$ và $\widehat{M}_1 = 55^\circ$. Tính số đo góc $\widehat{N}_1$.



II/TỰ LUẬN (7

điểm)

Câu 1: (1,5 điểm) Tính

TH a) $\frac{-15}{4} \cdot \left(\frac{7}{10} - \frac{3}{5} \right)$

TH b) $\frac{-22}{17} \cdot \frac{23}{33} + \frac{-22}{17} \cdot \frac{10}{33} + 2 \frac{5}{17}$

VD c) $\frac{1}{2} \sqrt{64} - \sqrt{\frac{4}{25}} + 1^{2012}$

Câu 2: (1,0 điểm) Tìm x , biết :

TH a) $\left(x - \frac{3}{5} \right) : \frac{-1}{3} = 0,4$

VD b) $(x - 1)^5 = 32$

Câu 3: (1,0 điểm) **VD**

Hưởng ứng phong trào thi đua giành nhiều hoa điểm tốt của Liên Đội chào mừng ngày nhà giáo Việt Nam, ba lớp 7A, 7B, 7C đã giành được tổng cộng 119 hoa điểm tốt. Biết rằng số hoa điểm tốt dành được của ba lớp lần lượt tỉ lệ với 8; 5; 4. Hãy tính số hoa điểm tốt của mỗi lớp?

Câu 4: (2,5 điểm)

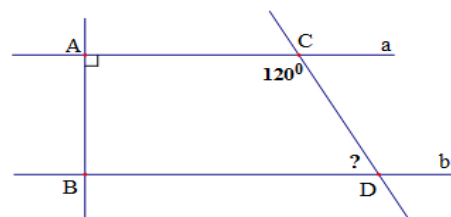
Cho hình vẽ: Biết $a \parallel b$, $\widehat{A} = 90^\circ$, $\widehat{C} = 120^\circ$.

VD a) Đường thẳng b có vuông góc với đường thẳng AB không? Vì sao?

TH b) Tính số đo $\widehat{D}$.

TH c) Vẽ tia phân giác Cx của góc ACD , tia Cx cắt BD tại I . Tính góc CID .

Câu 5: (1 điểm) **VDC**



Chúng minh rằng nếu $2(x + y) = 5(y + z) = 3(z + x)$ thì

$$\frac{x - y}{4} = \frac{y - z}{5}$$

----- Hết -----

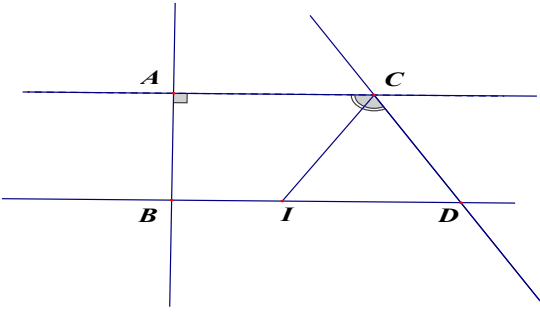
HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I (Hướng dẫn chấm gồm 03 trang)

I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	B	B	D	A	B	A	C	B	A	D	D	D
Điểm	0,2 5	0,25	0,2 5	0,25	0,2 5	0,25	0,2 5	0,25	0,2 5	0,25	0,2 5	0,25

II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Câu	Ý	Nội dung	Điểm
1 (1,5 điểm)	a	$\frac{-15}{4} \cdot \left(\frac{7}{10} - \frac{3}{5} \right) = \frac{-15}{4} \cdot \frac{1}{10} = \frac{-3}{8}$	0,5
	b	$\frac{-22}{17} \cdot \frac{23}{33} + \frac{-22}{17} \cdot \frac{10}{33} + 2 \cdot \frac{5}{17} = \frac{-22}{17} \cdot \left(\frac{23}{33} + \frac{10}{33} \right) + \frac{39}{17} = \frac{-22}{17} + \frac{39}{17} = 1$	0,5
	c	$\frac{1}{2} \sqrt{64} - \sqrt{\frac{4}{25}} + 1^{2012} = 4 - \frac{2}{5} + 1 = \frac{23}{5}$	0,5
2 (1,0 điểm)	a	$\left(x - \frac{3}{5} \right) : \frac{-1}{3} = 0,4$ $\left(x - \frac{3}{5} \right) = \frac{2}{5} \cdot \frac{-1}{3}$ $x - \frac{3}{5} = \frac{-2}{15}$ $x = \frac{-2}{15} + \frac{3}{5}$ $x = \frac{7}{15}$ $x = \frac{7}{15}$ <p>Vậy</p>	0,5

	b	$(x-1)^5 = 32$ Ta có $(x-1)^5 = 2^5$ $\Rightarrow x-1=2 \Rightarrow x=3$	0,5
3 (1,0 điểm)		<p>Gọi số hoa điểm tốt của ba lớp 7A, 7B, 7C lần lượt là $x, y, z (x, y, z \in \mathbb{N}^*)$</p> <p>Ta có:</p> $\frac{x}{8} = \frac{y}{5} = \frac{z}{4} \text{ và } x + y + z = 119$ <p>Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có:</p> $\frac{x}{8} = \frac{y}{5} = \frac{z}{4} = \frac{x+y+z}{8+5+4} = \frac{119}{17} = 7$ $\Rightarrow x = 8 \cdot 7 = 56; y = 5 \cdot 7 = 35; z = 4 \cdot 7 = 28$ <p>Vậy số học sinh điểm tốt của lớp 7A là 56 Số học sinh điểm tốt của lớp 7B là 35 Số học sinh điểm tốt của lớp 7C là 28</p>	0,25 0,25 0,25 0,25
4 (2,5 điểm)			
	a	$\left. \begin{array}{l} a \parallel b \\ a \perp AB \end{array} \right\} \Rightarrow b \perp AB$ <p>Vì (Quan hệ giữa tính vuông góc và tính song song)</p>	1,0
	b	<p>Vì $a \parallel b \Rightarrow \angle ACD + \angle CDB = 180^\circ$ (Hai góc trong cùng phía)</p> $\Leftrightarrow 120^\circ + \angle CDB = 180^\circ$ $\Rightarrow \angle CDB = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$	1,0
	c	<p>Do CI là tia phân giác của góc $\angle ACD$</p> $\Rightarrow \angle ACI = \frac{\angle ACD}{2} = 60^\circ$ <p>Mặt khác, $a \parallel b \Rightarrow \angle CID = \angle ACI = 60^\circ$ (Hai góc so le trong)</p>	0,5

5 (1,0 điểm)	$2(x+y) = 5(y+z) = 3(z+x)$ $\Rightarrow \frac{2(x+y)}{30} = \frac{5(y+z)}{30} = \frac{3(z+x)}{30}$ $\Rightarrow \frac{x+y}{15} = \frac{y+z}{6} = \frac{z+x}{10}$ $\frac{z+x}{10} = \frac{y+z}{6} = \frac{(z+x)-(y+z)}{10-6} = \frac{x-y}{4}$ Ta có: (1)	0,25
	$\frac{x+y}{15} = \frac{z+x}{10} = \frac{(x+y)-(z+x)}{15-10} = \frac{y-z}{5}$ (2)	0,25
	$(1), (2) \Rightarrow \frac{x-y}{4} = \frac{y-z}{5}$ (dpcm)	0,25
	Từ	0,25

ĐỀ ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ I

MÔN TOÁN 7-ĐỀ 3

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (3 điểm)

Câu 1. Chọn khẳng định đúng

- A.** $\frac{3}{2} \in \mathbb{Q}$.
B. $\frac{3}{2} \in \mathbb{Z}$.
C. $\frac{-9}{5} \notin \mathbb{Q}$.
D. $-6 \in \mathbb{Q}$.

Câu 2. Số hữu tỉ dương là

- A.** $\frac{-11}{3}$. **B.** $\frac{-12}{5}$. **C.** $\frac{-5}{-7}$. **D.** $\frac{15}{-13}$.

Câu 3. Kết quả phép tính $\frac{3}{7} + \frac{4}{7} \cdot \frac{-21}{35}$ là

- A.** $\frac{3}{35}$.
B. $\frac{-21}{35}$.
C. $\frac{-11}{35}$.
D. $\frac{11}{35}$.

Câu 4. Giá trị của x trong phép tính $\frac{2}{5} - x = \frac{1}{3}$ bằng

- A.** $\frac{7}{30}$.
B. $\frac{-1}{15}$.
C. $\frac{11}{15}$.
D. $\frac{1}{15}$.

Câu 5. Căn bậc hai số học của 81 là

- A.** 9 và (-9)
B. $\frac{-1}{81}$.
C. -9.
D. 9.

Câu 6. Khẳng định đúng là

- A.** $|-3,5| = -3,5$
B. $|-3,5| = 3,5$.
C. $|-3,5| = \pm 3,5$
D. $|-3,5| > 3,5$.

Câu 7. Số nào trong các số dưới đây viết được dưới dạng số thập phân hữu hạn

A. $\frac{-7}{15}$.

B. $\frac{-7}{24}$.

C. $\frac{-5}{32}$.

D. $\frac{12}{45}$.

Câu 8. Giá trị của x trong đẳng thức $|x| - 0,6 = 1,4$ là

A. 2 hoặc -2.

B. 0,6 hoặc -0,6.

C. 2.

D. -2.

Câu 9. Giá trị của đẳng thức $\sqrt{2+3+4+3+4}$

A. 16.

B. -16.

C. 4.

D. -4.

Câu 9. Cho đường thẳng c cắt hai đường thẳng a và b và trong các góc tạo thành có một cặp góc so le trong bằng nhau thì

A. $a \parallel b$.

B. a cắt b.

C. a vuông góc với b.

D. a trùng với b.

Câu 10. Cho ba đường thẳng phân biệt a, b, c biết $a \perp c$ và $c \perp b$. Kết luận nào đúng?

A. $a \parallel b$.

B. $c \parallel b$.

C. $c \perp b$.

D. $c \parallel a$.

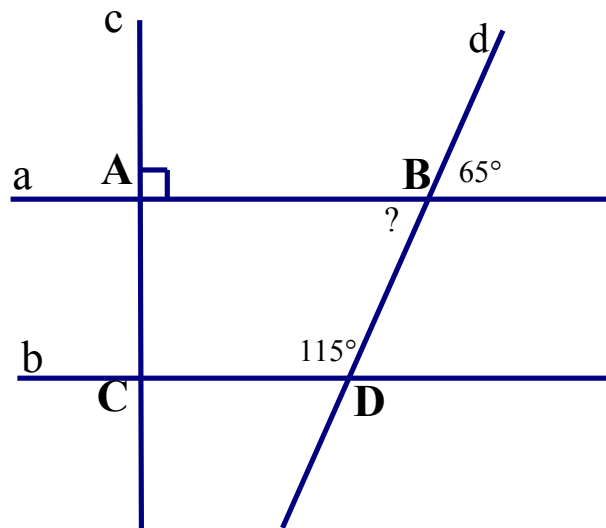
Câu 11. Cho hình vẽ số đo góc “?” ở hình vẽ là

A. 130° .

B. 65° .

C. 90° .

D. 50° .



Câu 12. Cho hình vẽ số đo góc tại đỉnh C ở hình vẽ là

A. 115° .

B. 65° .

C. 90° .

D. 50° .

PHẦN II. TỰ LUẬN (7 điểm)

Bài 1. (2,0 điểm)

a) So sánh: - 3,7634 và - 3,7654.

b) Thực hiện các phép tính sau

a. $\frac{2}{9} - \left(\frac{1}{2}\right)^2 + \frac{5}{18}$

b. $17\frac{1}{3} \cdot \left(\frac{-5}{7}\right) - 10\frac{1}{3} \cdot \left(\frac{-5}{7}\right)$

Bài 2. (1,75 điểm) Tìm x, biết

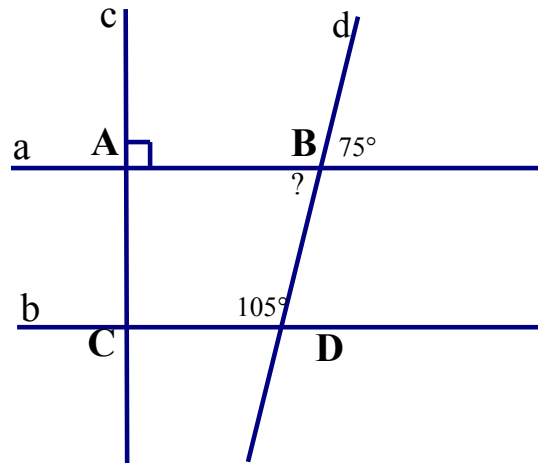
a. $x + 4,5 = 7,5$

b. $\frac{2}{3}x + \frac{1}{2} = \frac{4}{9}$

c. $|x| - 0,7 = 1,3$

Bài 3. (2,25 điểm) Cho hình vẽ bên.

- a) Tính số đo $\angle ABD$?
 b) Chứng minh: $a \parallel b$.
 c) Chứng minh: $c \perp b$.



Bài 4. (1,0 điểm). So sánh A và B biết:

$$A = \frac{2022^{2023} + 1}{2022^{2024} + 1} \quad \text{và} \quad B = \frac{2022^{2022} + 1}{2022^{2023} + 1}$$

ĐỀ ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ I

MÔN TOÁN 7-ĐỀ 4

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3,0 điểm)

Em hãy khoanh tròn vào chữ cái có đáp án trả lời đúng nhất.

Câu 1. NB Chu kỳ của số thập phân vô hạn tuần hoàn $-3,15(6)$ là:
 A. 56 B. 6 C. 12 D. 5

Câu 2. TH Giá trị của biểu thức $2^5 \cdot \frac{1}{2^2}$ là
 A. 1 B. 8 C. 9^2 D. 9^4

Câu 3. NB Căn bậc hai số học của 81 là
 A. 9 B. -9 C. ± 9 D. 81

Câu 4. NB Số $\sqrt{3}$ thuộc tập hợp số nào sau đây?
 A. $\mathbb{Q}$ B. $\mathbb{R}$ C. $\mathbb{Z}$ D. $\mathbb{N}$

Câu 5. NB Giá trị tuyệt đối của $-7,5$ là
 A. 8 B. $-7,5$ C. $7,5$ D. -8

Câu 6. NB Trong các câu sau, câu nào đúng?
 A. Số hữu tỉ âm nhỏ hơn số hữu tỉ dương.
 B. Số 0 là số hữu tỉ dương.
 C. Số nguyên âm không phải là số hữu tỉ âm.
 D. Tập hợp $\mathbb{Q}$ gồm các số hữu tỉ dương và các số hữu tỉ âm.

Câu 7. NB Cho các số sau: $\frac{5}{4}; 3\frac{2}{5}; \frac{-2}{7}; \frac{0}{3}; \frac{3}{0}; \frac{-8}{-8}; 0,625$.
 Hãy cho biết số nào không phải là số hữu tỉ?

A. $\frac{3}{0}$.

B. $0,625$.

C. $\frac{-2}{7}$.

D. $3\frac{2}{5}$.

Câu 8. _NB_ Khẳng định nào dưới đây là đúng

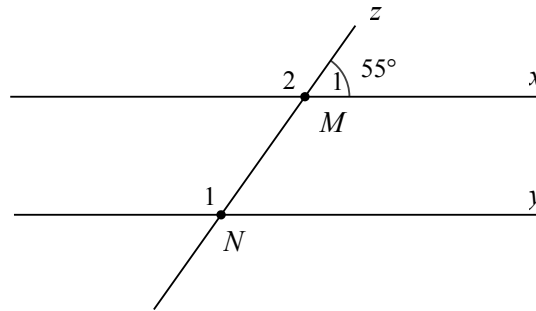
A. Hai góc đối đỉnh thì bù nhau.

B. Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau.

C. Hai góc bằng nhau thì đối đỉnh.

D. Hai góc đối đỉnh thì phụ nhau.

Câu 9. _TH_ Cho hình vẽ, biết $x \parallel y$ và $\widehat{M}_1 = 55^\circ$. Tính số đo góc $\widehat{N}_1$.



A. $\widehat{N}_1 = 35^\circ$.

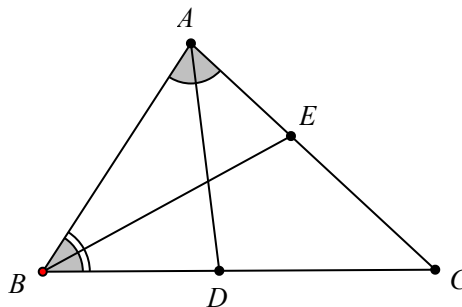
B. $\widehat{N}_1 = 55^\circ$.

C. $\widehat{N}_1 = 65^\circ$.

D.

$$\widehat{N}_1 = 125^\circ$$

Câu 10. _NB_ Đọc tên các tia phân giác trong hình vẽ sau.



A. AB, BE là các tia phân giác.

B. AD, BC là các tia phân giác.

C. AD, BE là các tia phân giác.

D. AD, AB là các tia phân giác.

Câu 11. _NB_ Qua một điểm ở ngoài một đường thẳng, có bao nhiêu đường thẳng song song với đường thẳng đó?

A. Không có.

B. Có vô số.

C. Có ít nhất một.

D. Chỉ có một.

Câu 12. _NB_ Chọn câu trả lời đúng.

Trong định lí: " Nếu một đường thẳng vuông góc với một trong hai đường thẳng song song thì nó cũng vuông góc với đường thẳng kia."

Ta có giả thiết là:

A. "Nếu một đường thẳng vuông góc".

B. "Nó cũng vuông góc với đường thẳng kia".

C. "Nếu một đường thẳng vuông góc với một trong hai đường thẳng song song thì nó cũng vuông góc với đường thẳng kia".

D. "Một đường thẳng vuông góc với một trong hai đường thẳng song song".

II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 điểm)**Câu 1 (2 điểm) _TH, VD_ Thực hiện phép tính**

a) $\frac{-3}{4} + \frac{11}{12}$

b) $\frac{-8}{3} \cdot \frac{2}{11} - \frac{8}{3} : \frac{11}{9}$

c) $0,1 \cdot \sqrt{9} + 0,2 \cdot \sqrt{16}$

d) $\left(\frac{-1}{3}\right)^2 - \frac{3}{8} : (0,5)^3 + 1234^0$

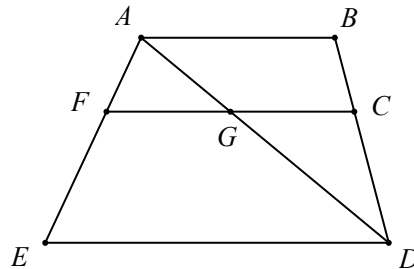
Câu 2 (1 điểm) _VD_ Tìm x , biết:

a) $x - \frac{3}{5} = 0,2$

b) $|x - 2| = 5$

Câu 3 (1 điểm) _NB_ Cho hình vẽ sau, hãy chỉ ra:

- a) Các cặp góc kề bù.
b) Các cặp góc đối đỉnh.



Câu 4 (2 điểm) _TH, VD_ Cho $\triangle ABC$ có $\angle ABC = 70^\circ$, $\angle ACB = 40^\circ$. Vẽ tia Cx là tia đối của tia CB . Vẽ tia Cy là tia phân giác của $\angle ACx$.

- a) Tính $\angle ACx, \angle xCy$.
b) Chứng minh rằng $AB \parallel Cy$.

$$A = \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3} + \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{9} \cdot \frac{1}{10}$$

Câu 5 _VDC_ (1 điểm): Tính

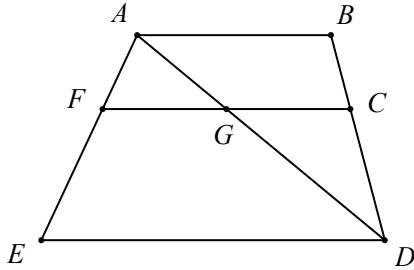
ĐÁP ÁN – HƯỚNG DẪN CHẤM
ĐỀ MINH HỌA KIỂM TRA GIỮA KÌ 1 MÔN TOÁN – LỚP 7

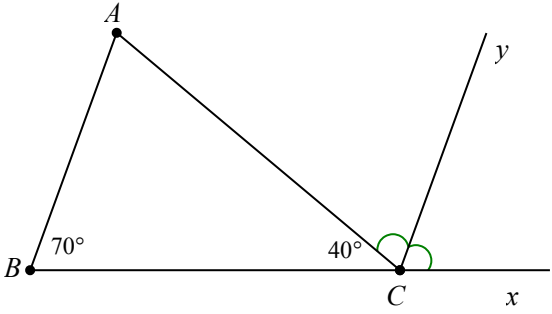
I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN

CÂU	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ĐÁP ÁN	B	B	A	A	C	A	A	B	D	C	D	D

II. TỰ LUẬN

CÂU	NỘI DUNG	THANG ĐIỂM
1	Thực hiện phép tính	0,5

	<p>a) $\frac{-3}{4} + \frac{11}{12} = \frac{-9}{12} + \frac{11}{12} = \frac{2}{12} = \frac{1}{6}$</p>	
	<p>b) $\frac{-8}{3} \cdot \frac{2}{11} - \frac{8}{3} : \frac{11}{9} = \frac{-8}{3} \cdot \frac{2}{11} + \left(\frac{-8}{3}\right) \cdot \frac{9}{11} = \frac{-8}{3} \cdot \left(\frac{2}{11} + \frac{9}{11}\right)$ $= \frac{-8}{3} \cdot 1 = \frac{-8}{3}$</p>	0,5
	c) $0,1 \cdot \sqrt{9} + 0,2 \cdot \sqrt{16} = 0,1 \cdot 3 + 0,2 \cdot 4 = 1,1$	0,5
	<p>d) $\left(\frac{-1}{3}\right)^2 - \frac{3}{8} : (0,5)^3 + 1234^0$ $= \frac{1}{9} - \frac{3}{8} : \left(\frac{1}{2}\right)^3 + 1 = \frac{-17}{9}$</p>	0,5
2	<p>Tìm x, biết:</p> <p>a) $x - \frac{3}{5} = 0,2$</p> <p>$x - \frac{3}{5} = \frac{1}{5}$</p>	0,25
	<p>$x = \frac{1}{5} + \frac{3}{5}$</p> <p>$x = \frac{4}{5}$</p> <p>$x = \frac{4}{5}$</p> <p>Vậy $x = \frac{4}{5}$.</p>	0,25
	<p>b) $x - 2 = 5$</p> <p>$\Rightarrow x - 2 = 5$ hoặc $x - 2 = -5$</p>	0,25
	<p>$\Rightarrow x = 7$ hoặc $x = -3$</p> <p>Vậy $x = 7$ hoặc $x = -3$</p>	0,25
3	 <p>a) Các cặp góc kề bù là: $\angle FGA$ và $\angle AGC$; $\angle AGC$ và $\angle CGD$;</p>	0,5

	$\angle CGD$ và $\angle DGF$; $\angle DGF$ và $\angle FGA$.	
	b) Các cặp góc đối đỉnh là: $\angle FGA$ và $\angle CGD$; $\angle DGF$ và $\angle AGC$	0,5
		0,5
4	a) Ta có: $\angle ACx + \angle ACB = 180^\circ$ (hai góc kề bù) nên $\angle ACx = 180^\circ - \angle ACB = 180^\circ - 40^\circ = 140^\circ$	0,5
	Vì Cy là tia phân giác của $\angle ACx$ nên $\angle xCy = \angle ACy = \frac{\angle ACx}{2} = \frac{140^\circ}{2} = 70^\circ$	0,5
	b) Ta có: $\angle ABC = \angle xCy = 70^\circ$	0,25
	Mà hai góc ở vị trí đồng vị nên $AB \parallel Cy$	0,25
5	$A = \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3} + \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{9} \cdot \frac{1}{10}$ $= \frac{1}{2 \cdot 3} + \frac{1}{3 \cdot 4} + \dots + \frac{1}{9 \cdot 10}$ $= \frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{9} - \frac{1}{10}$ $= \frac{1}{2} - \frac{1}{10}$ $= \frac{2}{5}$	1,0

I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Em hãy lựa chọn đáp án đúng cho từng câu và viết vào bài làm

Câu 1: NB Cho các số sau: $\frac{5}{4}; 3\frac{2}{5}; \frac{-2}{7}; \frac{0}{3}; \frac{3}{0}; \frac{-8}{-8}; 0,625$. Hãy cho biết số nào không phải là số hữu tỉ?

- A. $\frac{3}{0}$. B. $0,625$. C. $\frac{-2}{7}$. D. $3\frac{2}{5}$.

Câu 2: TH Kết quả của phép tính $4^3 \cdot 4^2$ là:

- A. 4^6 B. 4^1 C. 4^5 D. 16^6

Câu 3: Trong các số hữu tỉ: $\frac{1}{-1,2}$; $\frac{1}{1}$; $\frac{1}{-3,2}$; $\frac{1}{-5,2}$ số hữu tỉ lớn nhất là:

- A. $\frac{1}{-5,2}$ B. 1 . C. $\frac{1}{-1,2}$ D. $\frac{1}{-3,2}$

Câu 4: NB Số nào sau đây là số thập phân vô hạn tuần hoàn:

- A. $3,123...$ B. $3,123$ C. $3,(123)$ D. $3,133$

Câu 5: TH Kết quả làm tròn số $0,999$ đến chữ số thập phân thứ hai là:

- A. $0,10$ B. $0,910$ C. $0,99$ D. $1,00$

Câu 6: TH Kết quả tính $\sqrt{25}$ bằng:

- A. 5 B. -5 C. ± 5 D. 625

Câu 7: NB Ba đường thẳng xx' , yy' , zz' cắt nhau tại điểm O.

Tổng số các cặp góc đối đỉnh (không kể góc bẹt) là:

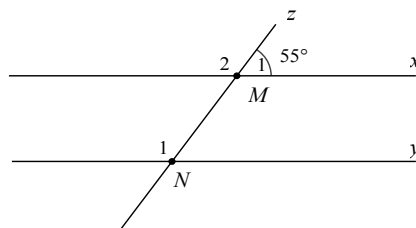
- A. 3 cặp B. 6 cặp C. 9 cặp D. 12 cặp

Câu 8: TH Cho hai đường thẳng a và b cắt nhau và trong các góc tạo thành có một góc bằng thì hai đường thẳng a và b vuông góc với nhau. Chỗ còn thiếu trong dấu ... là:

- A. 80° B. 90° C. 100° D. 180°

Câu 9: VD Cho hình vẽ, biết $x \parallel y$ và $\widehat{M}_1 = 55^\circ$. Tính số đo góc $\widehat{N}_1$.

- A. $\widehat{N}_1 = 35^\circ$.
B. $\widehat{N}_1 = 55^\circ$.
C. $\widehat{N}_1 = 65^\circ$.
D. $\widehat{N}_1 = 125^\circ$.



Câu 10: NB Qua 1 điểm nằm ngoài 1 đường thẳng có bao nhiêu đường thẳng song song với đường thẳng cho trước?

- A. 2 B. 0 C. 1 D. Vô số

Câu 11: NB Cho đường thẳng $m \parallel n$, nếu đường thẳng $d \perp m$ thì:

- A. $m \perp n$ B. $d \parallel m$ C. $n \parallel d$ D. $d \perp n$

Câu 12: NB Khi định lí được phát biểu dưới dạng “Nếu...thì” phần kết luận nằm ở:

- A. Trước từ “thì” B. Sau từ “nếu”

C. Sau từ “thì”

D. Trước từ “nếu”

II/TỰ LUẬN (7 điểm)**Câu 1:** (1,5 điểm) Tính

$$\text{TH a)} \quad \frac{11}{2} \cdot 4 \frac{5}{3} - 2 \frac{5}{3} \cdot \frac{11}{2}$$

$$\text{TH b)} \quad \frac{-5}{17} \cdot \frac{31}{33} + \frac{-5}{17} \cdot \frac{2}{33} + 2 \frac{5}{17}$$

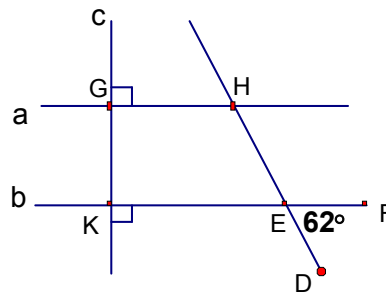
$$\text{VD: c)} \quad \frac{1}{2} \sqrt{64} - \sqrt{\frac{4}{25}} + 1^0$$

Câu 2: (2,0 điểm) Tìm x, biết :

$$\text{TH a)} \quad x + 0,25 = \frac{5}{6}$$

$$|x + 1| + 3 = 4,5$$

$$\text{VD: b)} \quad (x - 1)^5 = 32 \quad \text{VD c/}$$

Câu 3: (2,5 điểm) Cho hình vẽ sau.TH a) Chứng minh $a // b$ TH: b) Tính $\widehat{KED}$ VD: c) Tính $\widehat{GHE}$ **Câu 5:** (1điểm) **VDC**Chứng minh rằng với mọi số tự nhiên n : $c // b$ chia hết cho 5

----- Hết -----

ĐỀ ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ I**MÔN TOÁN 7-ĐỀ 6****PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (3 điểm)****Câu 1.** Chọn khẳng định đúng

$$\text{A.} \quad \frac{3}{-4} \in \mathbb{Q}.$$

$$\text{B.} \quad \frac{3,2}{2} \in \mathbb{Q}.$$

$$\text{C.} \quad \frac{-9}{5} \notin \mathbb{Q}.$$

$$\text{D.} \quad -6 \in \mathbb{Q}.$$

Câu 2. Trong các số sau sẽ có bao nhiêu số nguyên dương?

$$\text{A.} \quad \frac{-12}{15}$$

$$\text{B.} \quad \frac{-20}{28}$$

$$\text{C.} \quad \frac{24}{-32}$$

$$\text{D.} \quad \frac{-28}{36}$$

Câu 3. Kết quả của phép tính $\left(\frac{11}{12} : \frac{33}{16}\right) \cdot \frac{9}{5}$ là

A. $\frac{4}{5}$ B. $\frac{1}{5}$ C. $\frac{-1}{5}$ D. $\frac{-4}{5}$

Câu 4. Giá trị của x trong phép tính $\frac{2}{5} - \frac{1}{5}x = \frac{1}{3}$ bằng

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

A.

Câu 5. Căn bậc hai số học của 49 là

A. 7 và (-7) B. $\frac{-1}{49}$ C. -7 D. 7.

A.

Câu 6. Khẳng định đúng là

A. $|-3,5| = -3,5$ B. $|-3,5| = 3,5$ C. $|-3,5| = \pm 3,5$ D. $|-3,5| > 3,5$.

A.

Câu 7. Phân số nào cả thố viỐt Ớic dũ d'ng sẽ thỂp phỐn h÷u h'n?

A. $\frac{20}{6}$ B. $\frac{-1}{3}$ C. $\frac{3}{10}$ D. $\frac{5}{7}$

Câu 8. Giá trị $x \in \mathbb{Q}$ thỏa mãn đẳng thức $|x - 1,7| = 2,3$ là:

A. $x = 4$ hoặc $x = -0,6$ B. $x = -0,6$ C. $x = 4$ D. $x = 1$

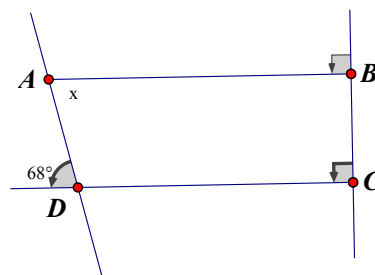
Câu 9. Giá trị của đẳng thức $\sqrt{1^3 + 2^3 + 3^3}$

A. 36. B. -36. C. 6. D. -6.

Câu 10. Cho đường thẳng c cắt hai đường thẳng a và b và trong các góc tạo thành có một cặp góc so le trong bằng nhau thì

A. $a \parallel b$. B. a cắt b . C. a vuông góc với b . D. a trùng với b .

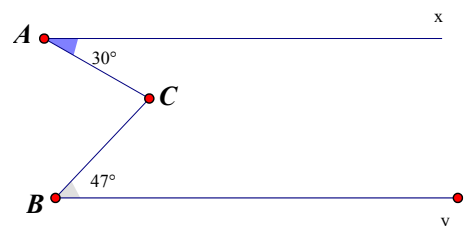
Câu 11. Cho hình vẽ số đo góc x ở hình vẽ là:



A. 90° B. 68° C. 112° D. 80°

Câu 12. Cho hình vẽ sau, $Ax \parallel By$ góc ACB sẽ bằng:

A. 76° B. 79°
C. 78° D. 77°



PHẦN II. TỰ LUẬN (7 điểm)

Câu 1: (2 điểm) Tính

a) $\frac{-5}{9} \cdot \left(\frac{3}{10} - \frac{2}{5} \right)$

b) $\frac{2}{9} - \left(\frac{1}{2} \right)^2 + \frac{5}{18}$

c) $\frac{-5}{17} \cdot \frac{31}{33} + \frac{-5}{17} \cdot \frac{2}{33} + 2 \cdot \frac{5}{17}$

d) $\frac{1}{2} \sqrt{64} - \sqrt{\frac{4}{25}} + 1^{2012}$

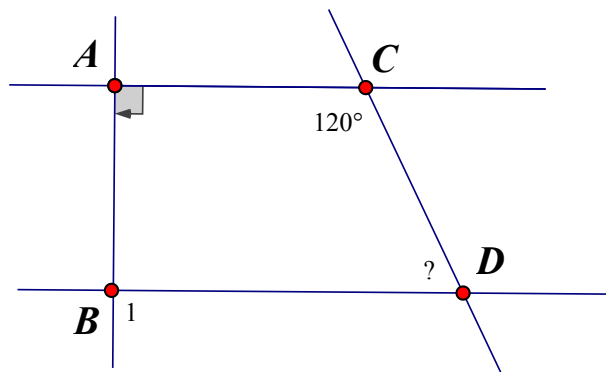
Câu 2: (1,75 điểm) Tìm x, biết :

a) $x + 0,25 = \frac{5}{6}$

b) $(x-1)^5 = 32$

c. $|x| - 0,7 = 1,3$

Câu 3: (2,25 điểm)



Cho hình vẽ: Biết $AC \parallel BD$, $\angle A = 90^\circ$, $\angle C = 120^\circ$.

a) Đường thẳng BD có vuông góc với đường thẳng AB không? Vì sao?

b) Tính số đo $\angle D$.

c) Vẽ tia phân giác Cx của góc ACD, tia Cx cắt BD tại I. Tính góc CID.

Bài 4. (1,0 điểm). Cho $A = 5 + 5^2 + 5^3 + \dots + 5^{2022}$

Chứng tỏ rằng A chia hết cho 806

-----Hết-----

**HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA GIỮA
HỌC KỲ I MÔN: TOÁN - LỚP 7.
(Hướng dẫn chấm gồm 03 trang)**

I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

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

án												
Điểm	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

II/TỰ LUẬN(7,0điểm)

Câu	Ý	Nội dung	Điểm
1 (2 điểm)	a	$\frac{-5}{9} \cdot \left(\frac{3}{10} - \frac{2}{5}\right) = \frac{-5}{9} \cdot \left(\frac{-1}{10}\right) = \frac{1}{18}$	0,5
	b	$\frac{2}{9} - \left(\frac{1}{2}\right)^2 + \frac{5}{18} = \frac{2}{9} - \frac{1}{4} + \frac{5}{18}$ $= \left(\frac{2}{9} + \frac{5}{18}\right) - \frac{1}{4} = \frac{1}{2} - \frac{1}{4} = \frac{1}{4}$	0,25 0,25
	c	$\frac{-5}{17} \cdot \frac{31}{33} + \frac{-5}{17} \cdot \frac{2}{33} + 2 \cdot \frac{5}{17} = \frac{-5}{17} \left(\frac{31}{33} + \frac{2}{33}\right) + 2 \cdot \frac{5}{17}$ $= \frac{-5}{17} + 2 \cdot \frac{5}{17} = 2$	0,5
	d	$\frac{1}{2} \sqrt{64} - \sqrt{\frac{4}{25}} + 1^{2012} = 4 - \frac{2}{5} + 1 = \frac{23}{5}$	0,5
2 (1,75 điểm)	a	$x + 0,25 = \frac{5}{6}$ $x = \frac{5}{6} - \frac{1}{4}$ $x = \frac{7}{12}$	0,5
	b	$(x-1)^5 = 32$ Ta có $(x-1)^5 = 2^5$ $\Rightarrow x-1=2 \Rightarrow x=3$	0,5
	c	$ x - 0,7 = 1,3$ $ x = 0,7 + 1,3$ $ x = 2$ $x = 2$ hoặc $x = -2$	0,5 0,25

I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Em hãy lựa chọn đáp án đúng cho từng câu và viết vào bài làm

Câu 1: NB Cho các số sau: $\frac{5}{4}; 3\frac{2}{5}; \frac{-2}{7}; \frac{0}{3}; \frac{3}{0}; \frac{-8}{-8}; 0,625$. Hãy cho biết số nào không phải là số hữu tỉ?

- A. $\frac{3}{0}$. B. $0,625$. C. $\frac{-2}{7}$. D. $3\frac{2}{5}$.

Câu 2: TH Kết quả của phép tính $4^3 \cdot 4^2$ là:

- A. 4^6 B. 4^1 C. 4^5 D. 16^6

Câu 3: Trong các số hữu tỉ: $\sqrt{-1,2}$; 1 ; $\sqrt{-3,2}$; $\sqrt{-5,2}$ số hữu tỉ lớn nhất là:

- A. $\sqrt{-5,2}$ B. 1 C. $\sqrt{-1,2}$ D. $\sqrt{-3,2}$

Câu 4: NB Số nào sau đây là số thập phân vô hạn tuần hoàn:

- A. $3,123...$ B. $3,123$ C. $3,(123)$ D. $3,133$

Câu 5: TH Kết quả làm tròn số $0,999$ đến chữ số thập phân thứ hai là:

- A. $0,10$ B. $0,910$ C. $0,99$ D. $1,00$

Câu 6: TH Kết quả tính $\sqrt{25}$ bằng:

- A. 5 B. -5 C. ± 5 D. 625

Câu 7: NB Ba đường thẳng xx' , yy' , zz' cắt nhau tại điểm O.

Tổng số các cặp góc đối đỉnh (không kể góc bẹt) là:

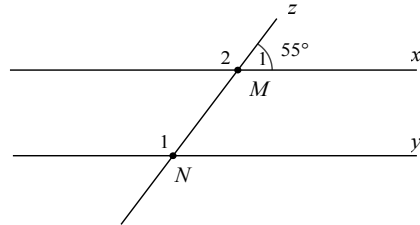
- A. 3 cặp B. 6 cặp C. 9 cặp D. 12 cặp

Câu 8: TH Cho hai đường thẳng a và b cắt nhau và trong các góc tạo thành có một góc bằng thì hai đường thẳng a và b vuông góc với nhau. Chỗ còn thiếu trong dấu ... là:

- A. 80^0 B. 90^0 C. 100^0 D. 180^0

Câu 9: VD Cho hình vẽ, biết $x \parallel y$ và $\widehat{M}_1 = 55^\circ$. Tính số đo góc $\widehat{N}_1$.

- A. $\widehat{N}_1 = 35^\circ$.
B. $\widehat{N}_1 = 55^\circ$.
C. $\widehat{N}_1 = 65^\circ$.
D. $\widehat{N}_1 = 125^\circ$.



Câu 10: NB Qua 1 điểm nằm ngoài 1 đường thẳng có bao nhiêu đường thẳng song song với đường thẳng cho trước?

- A. 2 B. 0 C. 1 D. Vô số

Câu 11: NB Cho đường thẳng $m \parallel n$, nếu đường thẳng $d \perp m$ thì:

- A. $m \perp n$ B. $d \parallel m$ C. $n \parallel d$ D. $d \perp n$

Câu 12: NB Khi định lí được phát biểu dưới dạng “Nếu...thì” phần kết luận nằm ở:

- A. Trước từ “thì”
B. Sau từ “nếu”
C. Sau từ “thì”
D. Trước từ “nếu”

II/TỰ LUẬN (7 điểm)

Câu 1: (1,5 điểm) Tính

TH a) $\frac{11}{2} \cdot 4 \frac{5}{3} - 2 \frac{5}{3} \cdot \frac{11}{2}$

TH b) $\frac{-5}{17} \cdot \frac{31}{33} + \frac{-5}{17} \cdot \frac{2}{33} + 2 \frac{5}{17}$

VD: c) $\frac{1}{2} \sqrt{64} - \sqrt{\frac{4}{25}} + 1^0$

Câu 2: (2,0 điểm) Tìm x, biết :

TH a) $x + 0,25 = \frac{5}{6}$

$|x + 1| + 3 = 4,5$

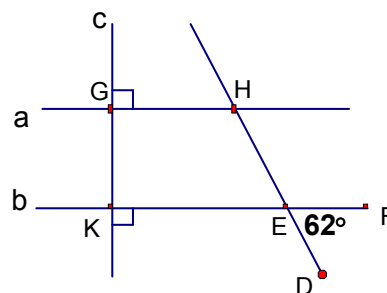
VD: b) $(x - 1)^5 = 32$ VD c/

Câu 3: (2,5 điểm) Cho hình vẽ sau.

TH a) Chứng minh $a \parallel b$

TH: b) Tính $\angle KED$

VD: c) Tính $\angle GHE$



Câu 5: (1điểm) VDC

Chứng minh rằng với mọi số tự nhiên n : $7^{4n} - 1$ chia hết cho 5

----- Hết -----

ĐỀ ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ I

MÔN TOÁN 7-ĐỀ 7

PHẦN 1- TRẮC NGHIỆM (3điểm)

Hãy khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng.

Câu 1(NB). Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A. Mọi số nguyên đều là số tự nhiên.
B. Mọi số hữu tỉ đều là số nguyên.

C. Mọi phân số đều là số nguyên. **D.** Mọi số nguyên đều là số hữu tỉ.

Câu 2 (NB). Trong các số hữu tỉ sau số nào biểu diễn số hữu tỉ $\frac{-1}{2}$?

- A. $\frac{1}{2}$ **B.** $\frac{2}{-4}$ C. $\frac{5}{15}$ D. $\frac{12}{24}$

Câu 3(TH). Kết quả phép tính $4^3 \cdot 4^9$ bằng

- A. 4^6 B. 4^{10} **C.** 4^{12} D. 2^{20}

Câu 4. (TH) Kết quả phép tính: $\frac{1}{4} + \frac{-1}{2}$ bằng

- A.** $\frac{-1}{4}$ B. $\frac{1}{6}$ C. $\frac{-1}{8}$ D.

$\frac{-1}{6}$

Câu 5. (NB) Căn bậc hai của 25 là.

- A.** 5 và -5 B. -5 C. -25 D. 5

Câu 6. (TH) Kết quả làm tròn số 0,999 đến chữ số thập phân thứ hai là:

- A. 0,10 B. 0,910 C. 0, 99 **D.** 1,00

Câu 7. (NB) Trong các số sau số nào là số vô tỷ ?

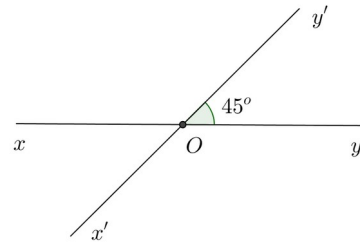
- A. 6 B. -5 **C.** $\sqrt{6}$ D. $\frac{4}{5}$

Câu 8. (NB) Phân số nào sau đây biểu diễn được dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn?

- A. $\frac{27}{512}$ **B.** $\frac{13}{6}$ C. $\frac{3}{2}$ D. $\frac{-1}{4}$

Câu 9 (NB). Quan sát hình vẽ bên. Số đo của góc $\widehat{xOx'}$ bằng

- A. 45° . B. 135° .
C. 90° . D. 180° .



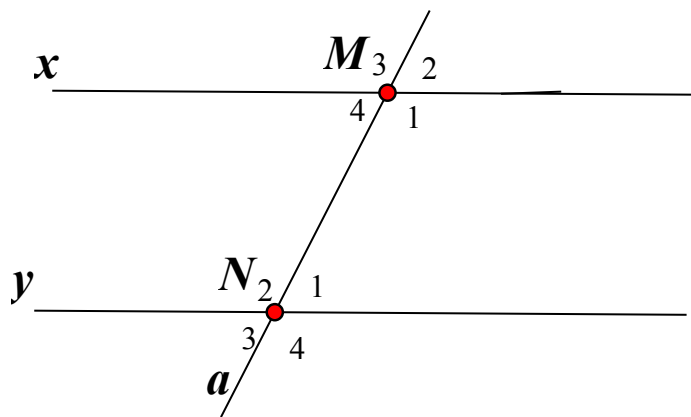
Câu 10 (NB). Tia Ot là tia phân giác của góc xOy thì

- A. $\widehat{xOy} = \widehat{yOt}$. B. $\widehat{xOt} + \widehat{tOy} = \widehat{xOy}$.
C. $\widehat{xOt} = \widehat{tOy} = \frac{\widehat{xOy}}{2}$. D. $\widehat{xOy} - \widehat{tOy} = \widehat{xOt}$

Câu 11 (NB). Cho điểm M nằm ngoài đường thẳng a. Có bao nhiêu đường thẳng đi qua M mà song song với a ?

- A. Vô số B. 2 đường.
C. Có một và chỉ 1 đường. D. Không có đường nào.

Câu 12 (TH). Cho hình vẽ biết $x \parallel y$ thì



- A. $\hat{M}_1 = \hat{N}_1$. B. $\hat{M}_3 = \hat{N}_1$. C. $\hat{M}_4 = \hat{N}_4$. D.

$\hat{M}_4 = \hat{N}_1$.

PHẦN 2- TỰ LUẬN (7điểm)

Bài 1 (TH- VD) 1,5 điểm. Thực hiện phép tính (tính hợp lý, nếu có thể).

a) $\frac{5}{9} + \frac{4}{9} \cdot \frac{3}{7} + \frac{4}{9} \cdot \frac{4}{7}$

b) $\left(\frac{1}{3} + \frac{3}{8} - \frac{7}{12} \right) : \frac{1}{8}$

c) $\left(1 + \frac{2}{3} - \frac{5}{4} \right) - \left(1 - \frac{5}{4} \right) + \left(2022 - \frac{2}{3} \right)$

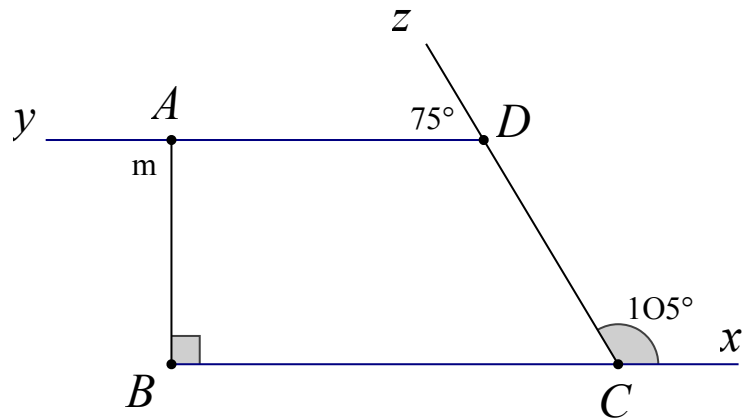
Bài 2 (TH-VD) 1,5 điểm. Tìm x.

a) $x - \frac{3}{10} = \frac{7}{15} \cdot \frac{3}{5}$

b) $\frac{2}{3} \cdot x + \frac{1}{5} = \frac{7}{10}$

c) $\left| x - \frac{4}{5} \right| - \frac{3}{5} = 0$

Bài 3 (NB+TH) 3 điểm. Cho hình vẽ



- Nêu tên các cặp góc so le trong, các cặp góc đồng vị.
- Tính $\angle ADC$, có nhận xét gì về hai đường thẳng AD và BC .
- Tính m ?

Bài 5(VDC) 1 điểm. Cho biểu thức $S = \frac{1}{2^2} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{4^2} + \dots + \frac{1}{9^2}$. Chứng minh rằng $\frac{2}{5} < S < \frac{8}{9}$

HƯỚNG DẪN CHẤM

Bài 1 (TH-VD) 1,5 điểm. Thực hiện phép tính (tính hợp lý, nếu có thể).

$$a) \frac{5}{9} + \frac{4}{9} \cdot \frac{3}{7} + \frac{4}{9} \cdot \frac{4}{7} = \frac{5}{9} + \frac{4}{9} \cdot \left(\frac{3}{7} + \frac{4}{7} \right) = \frac{5}{9} + \frac{4}{9} \cdot 1 = \frac{5}{9} + \frac{4}{9} = 1$$

$$b) \left(\frac{1}{3} + \frac{3}{8} - \frac{7}{12} \right) : \frac{1}{8} = \left(\frac{8}{24} + \frac{9}{24} - \frac{14}{24} \right) \cdot 8 = \frac{1}{8} \cdot 8 = 1$$

$$c) \left(1 + \frac{2}{3} - \frac{5}{4} \right) - \left(1 - \frac{5}{4} \right) + \left(2022 - \frac{2}{3} \right) \\ = 1 + \frac{2}{3} - \frac{5}{4} - 1 + \frac{5}{4} + 2022 - \frac{2}{3} \\ = 2022$$

Bài 2 (TH-VD) 1,5 điểm. Tìm x

$$x - \frac{3}{10} = \frac{7}{15} \cdot \frac{3}{5}$$

a)

$$x - \frac{3}{10} = \frac{7}{25}$$

$$x = \frac{7}{25} + \frac{3}{10}$$

$$x = \frac{14}{50} + \frac{15}{50}$$

$$x = \frac{29}{50}$$

$$\frac{2}{3}x + \frac{1}{5} = \frac{7}{10}$$

b)

$$\frac{2}{3}x = \frac{7}{10} - \frac{1}{5}$$

$$\frac{2}{3}x = \frac{7}{10} - \frac{2}{10}$$

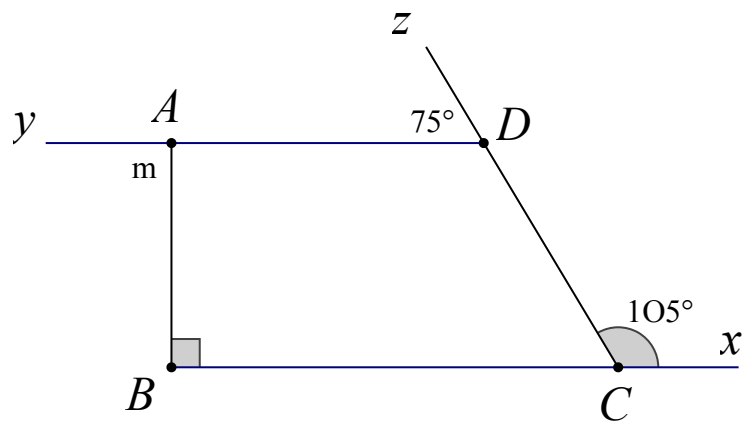
$$\frac{2}{3}x = \frac{1}{2}$$

$$x = \frac{1}{2} : \frac{2}{3}$$

$$x = \frac{3}{4}$$

$$c) \left| x - \frac{4}{5} \right| - \frac{3}{5} = 0$$

$$\Rightarrow \begin{cases} x - \frac{4}{5} = \frac{3}{5} \\ x - \frac{4}{5} = -\frac{3}{5} \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = \frac{3}{5} + \frac{4}{5} \\ x = -\frac{3}{5} + \frac{4}{5} \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = \frac{7}{5} \\ x = \frac{1}{5} \end{cases}$$

Bài 3 (NB+TH).

- a. + Các cặp góc so le trong: $\angle BAy$ và $\angle ABC$; $\angle ADC$ và $\angle DCx$.
 + Các cặp góc đồng vị: $\angle Dy$ và $\angle DCB$; $\angle ABC$ và $\angle DCx$; $\angle yAB$ và $\angle yDC$
- b. Có $\angle ADC + \angle DCA = 180^\circ$ (kề bù).
 $\Rightarrow \angle ADC = 105^\circ$.
 + Vì $\angle ADC = \angle DCx = 105^\circ$,
 Nên $AD \parallel BC$ (Có hai góc ở vị trí so le trong bằng nhau).
- c. Vì $AD \parallel BC$ nên $x = \angle ABC = 90^\circ$ (So le trong).

Bài 5 (VDC)

$$S = \frac{1}{2^2} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{4^2} + \dots + \frac{1}{9^2} < \frac{1}{2^2} + \frac{1}{2 \cdot 3} + \frac{1}{3 \cdot 4} + \dots + \frac{1}{8 \cdot 9} < \frac{1}{4} + \frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{8} - \frac{1}{9}$$

$$= \frac{1}{4} + \frac{1}{2} - \frac{1}{9} = \frac{23}{36} < \frac{32}{36} = \frac{8}{9}$$

Ta lại có:

$$S = \frac{1}{2^2} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{4^2} + \dots + \frac{1}{9^2} > \frac{1}{2^2} + \frac{1}{3 \cdot 4} + \frac{1}{4 \cdot 5} + \dots + \frac{1}{9 \cdot 10}$$

$$= \frac{1}{2^2} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \frac{1}{4} - \frac{1}{5} + \dots + \frac{1}{9} - \frac{1}{10} = \frac{1}{2^2} + \frac{1}{3} - \frac{1}{10} = \frac{19}{20} > \frac{8}{20} = \frac{2}{5}$$

Vậy $\frac{2}{5} < S < \frac{8}{9}$.

ĐỀ ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ I

MÔN TOÁN 7-ĐỀ 8

I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Em hãy lựa chọn đáp án đúng cho từng câu và viết vào bài làm

Câu 1: NB Cho các số sau: $\frac{1}{4}; 2\frac{1}{3}; \frac{-3}{4}; \frac{0}{3}; \frac{3}{0}; \frac{-5}{-5}; 0,125$ Hãy cho biết số nào không phải là số hữu tỉ?

- A. $\frac{3}{0}$. B. 0,125. C. $\frac{-3}{4}$. D. $2\frac{1}{3}$.

Câu 2: TH Kết quả của phép tính $3^3 \cdot 3^2$ là:

- A. 3^6 B. 3^1 C. 3^5 D. 9^6

Câu 3: Trong các số hữu tỉ: $-\frac{1}{3}; 1; -\frac{4}{3}; -\frac{5}{3}$ số hữu tỉ lớn nhất là:

- A. $-\frac{1}{3}$ B. 1 C. $-\frac{4}{3}$ D. $-\frac{5}{3}$

Câu 4: NB Số nào sau đây là số thập phân vô hạn tuần hoàn:

- A. 3,123... B. 3,123 C. 3,(123) D. 3,133

Câu 5: TH Kết quả làm tròn số 0,999 đến chữ số thập phân thứ hai là:

- A. 0,10 B. 0,910 C. 0,99 D. 1,00

Câu 6: TH Kết quả tính $\sqrt{25}$ bằng:

- A. 5 B. -5 C. ± 5 D. 625

Câu 7: NB Ba đường thẳng xx', yy', zz' cắt nhau tại điểm O.

Tổng số các cặp góc đối đỉnh (không kể góc bẹt) là:

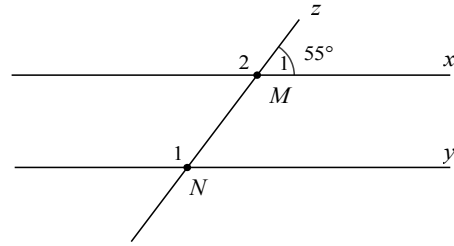
- A. 3 cặp B. 6 cặp C. 9 cặp D. 12 cặp

Câu 8: TH Cho hai đường thẳng a và b cắt nhau và trong các góc tạo thành có một góc bằng thì hai đường thẳng a và b vuông góc với nhau. Chỗ còn thiếu trong dấu ... là:

- A. 80^0 B. 90^0 C. 100^0 D. 180^0

Câu 9: VD Cho hình vẽ, biết $x \parallel y$ và $\widehat{M}_1 = 55^\circ$. Tính số đo góc $\widehat{N}_1$.

- A. $\widehat{N}_1 = 35^\circ$.
 B. $\widehat{N}_1 = 55^\circ$.
 C. $\widehat{N}_1 = 65^\circ$.
 D. $\widehat{N}_1 = 125^\circ$.



Câu 10: NB Qua một điểm nằm ngoài một đường thẳng có bao nhiêu đường thẳng song song với đường thẳng cho trước?

- A. 2 B. 0 C. 1 D. Vô số

Câu 11: NB Cho đường thẳng $m \parallel n$, nếu đường thẳng $d \perp m$ thì:

- A. $m \perp n$ B. $d \parallel m$ C. $n \parallel d$ D. $d \perp n$

Câu 12: NB Khi định lí được phát biểu dưới dạng “Nếu ... thì ...” phần kết luận nằm ở:

- A. Trước từ “thì” B. Sau từ “nếu”
 C. Sau từ “thì” D. Trước từ “nếu”

II. TỰ LUẬN (7 điểm)

Bài 1: (1,5 điểm) Tính

TH: a) $\frac{12}{5} \cdot 4 \frac{5}{3} - 2 \frac{5}{3} \cdot \frac{12}{5}$

TH: b) $\frac{-4}{17} \cdot \frac{31}{33} + \frac{-4}{17} \cdot \frac{2}{33} + 2 \frac{4}{17}$

VD: c) $\frac{1}{2} \sqrt{64} - \sqrt{\frac{4}{25}} + 1^0$

Bài 2: (2,0 điểm) Tìm x, biết:

TH: a) $x + 0,25 = \frac{5}{6}$

VD: b) $(x - 1)^5 = 32$

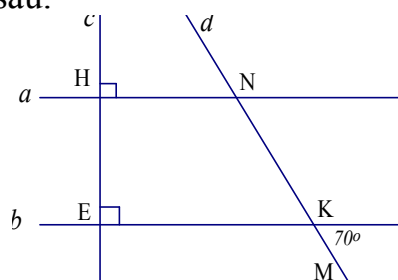
VD: c) $|x + 2| + 5 = 7,5$

Bài 3: (2,5 điểm) Cho hình vẽ sau.

TH: a) Chứng minh: $a \parallel b$

TH: b) Tính $\widehat{EKM}$

VD: c) Tính $\widehat{HNK}$



Bài 4: (1 điểm) **VDC**

Chứng minh rằng với mọi số tự nhiên n thì $7^{4n} - 1$ chia hết cho 5

----- Hết -----

ĐỀ ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ I

MÔN TOÁN 7-ĐỀ 9

I. Trắc nghiệm: (3đ) *Chọn đáp án đúng trong các đáp án sau:*

Câu 1: Số nào sau đây biểu diễn số hữu tỉ 0,5? **(NB)**

- A) $\frac{-1}{2}$ B) $\frac{1}{-2}$ C) $\frac{0}{5}$ D) $\frac{-1}{-2}$

Câu 2: Số lớn nhất trong các số -1 ; $\frac{-3}{2}$; $\frac{-2}{3}$; 0 là **(NB)**

- A) -1 B) $\frac{-3}{2}$ C) 0 D) $\frac{-2}{3}$

Câu 3: Kết quả của phép tính $\frac{2}{3} + \frac{-1}{6}$ là **(VD)**

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{9}$ C) $\frac{-2}{9}$ D) $\frac{-1}{9}$

Câu 4: Cho biểu thức $\frac{1}{15}$. Hãy chọn đáp số đúng: **(VD)**

- A) $\frac{1}{15}$ B) 9 và (-9) C) $\frac{-1}{81}$ D) -9 .

Câu 5: Các căn bậc hai của 9 là: **(NB)**

- A. -3 B. 3 C. ± 3 D. 81

Câu 6: Số nào sau đây là số vô tỉ: **(TH)**

- A. $\sqrt{36}$ B. $\sqrt{\frac{44}{99}}$ C. $\sqrt{\frac{4}{3}}$ D. $\sqrt{0,04}$

Câu 7: Cho $|x| - 3 = 5$, tìm giá trị x ? **(VD)**

- A. $x = 2$ hoặc $x = -2$ B. $x = -2$
C. $x = 8$ hoặc $x = -8$ D. $x = 2$

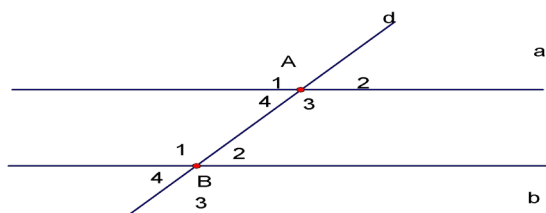
Câu 8: Cho tỉ lệ thức: $\frac{x}{15} = \frac{2,4}{3}$, hỏi $x = ?$ **(VD)**

- A. 12 B. 18,75 D. 0,48 D. 108

Câu 9: Cho các đường thẳng a, b, c và d biết $a \perp b, b \perp c$ và $c // d$. Khi đó **(NB)**

- A) $a \perp c$ B) $a \perp d$ C) $b // d$ D) $a // d$

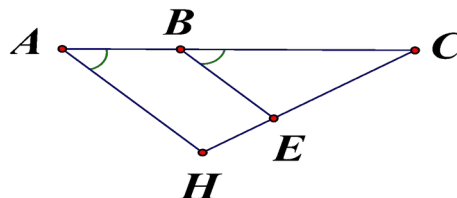
Câu 10: Cho hình vẽ. Biết $a // b$. Khi đó kết luận nào sau đây là không đúng? **(TH)**



- A) $\hat{A}_1 = \hat{A}_3$
 B) $\hat{A}_1 = \hat{B}_1$
 C) $A_1 + B_3 = 180^\circ$
 D) $A_1 + B_4 = 180^\circ$

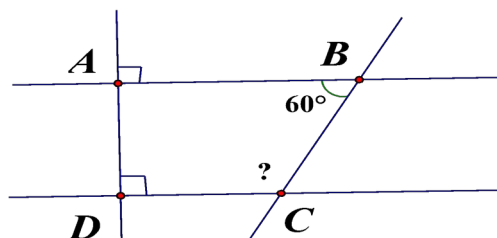
Câu 11 Cho hình vẽ dưới đây, $\angle BAH$ và $\angle CBE$ là một cặp góc (NB)

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



Câu 12 Cho hình vẽ dưới đây, tính số đo $\frac{2}{3}x + \frac{1}{2} = \frac{4}{9}$. (TH)

- A. 60° .
 B. 120° .
 C. 30° .
 D. 90° .



II. Tự luận: (7 điểm)

Bài 1: (1,0 điểm) Thực hiện phép tính:

a) $\frac{3}{5} - \frac{3}{4}$ (NB) b) $\frac{1}{7} \cdot \frac{-3}{8} + \frac{1}{7} \cdot \frac{-13}{8}$ (TH)

Bài 2: (1,0 điểm) (VD)

Tìm x

a) $\frac{1}{4} + \frac{3}{4}x = \frac{-13}{8}$ b) $\left|x - \frac{5}{2}\right| - \frac{1}{2} = \frac{9}{2}$

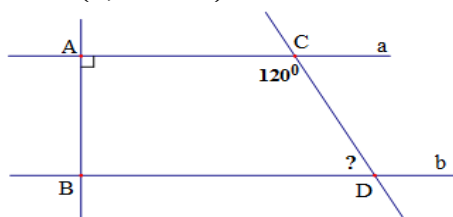
Bài 3: (2,0 điểm) (VD)

a, Viết dưới dạng số thập phân.

$\frac{1}{4}$; $\frac{-5}{6}$; $\frac{13}{50}$; $\frac{-17}{125}$

b, Mẹ bạn hoa đi công tác bằng máy bay biết rằng máy bay khởi hành lúc 2 giờ 40 phút chiều. Nhưng phải đến trước ít nhất 2 giờ để làm thủ tục. Thời gian đi từ nhà đến sân bay là 45 phút. Hỏi mẹ bạn Hoa phải đi từ nhà ít nhất mấy giờ?

Bài 4: (2,0 điểm) Cho hình vẽ:



Biết $a \parallel b$, $\angle A = 90^\circ$, $\angle C = 120^\circ$.

- a. Học sinh vẽ lại hình vào giấy thi. (NB)
 b. Đường thẳng b có vuông góc với đường thẳng AB không? Vì sao? TH

c. Tính số đo $\widehat{D}$. **TH****Bài 5: (1,0 điểm) Vận dụng cao**

a. Tính $\frac{1}{1.3} + \frac{1}{3.5} + \frac{1}{5.7} + \dots + \frac{1}{19.21}$

b. Tìm x, y, z biết: $|7x - 5y| + |2z - 3x| = 0$ và $xy + yz + zx = 2000$ **ĐÁP ÁN****I. Trắc nghiệm:** Mỗi ý đúng được 0,2 điểm

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

II. Tự luận:

Bài	Sơ lược đáp án	Điểm
1/a	$\frac{3}{5} - \frac{3}{4} = \frac{12}{20} - \frac{15}{20} = \frac{-3}{20}$	0,25 x 2
1/b	$\frac{1}{7} \cdot \frac{-3}{8} + \frac{1}{7} \cdot \frac{-13}{8} = \frac{1}{7} \left(\frac{-3}{8} + \frac{-13}{8} \right) = \frac{1}{7} \cdot (-2) = \frac{-2}{7}$	0,25 x 2
2/a	$\frac{1}{4} + \frac{3}{4}x = \frac{-13}{8}$ x = -2,5	0,25 đ x 2
2/b	$\left x - \frac{5}{2} \right - \frac{1}{2} = \frac{9}{2} \Leftrightarrow \left x - \frac{5}{2} \right = 5$ $x = \frac{15}{2}$; $x = \frac{-5}{2}$ Học sinh tìm đúng	0,25 đ 0,25 đ
3	a, Viết dưới dạng số thập phân. $\frac{1}{4} = 0,25$; $\frac{-5}{6} = -0,8333... = 0,8(3)$; $\frac{13}{50} = 0,26$; $\frac{-17}{125} = -0,136$; b, Đổi 2 giờ 40 phút chiều = 14 giờ 40 phút mẹ bạn hoa phải đi từ nhà ít nhất là: 14 giờ 40 phút – 2 giờ -45 phút = 11 giờ 55 phút	0,5 đ 0,5 đ 0,5 đ 0,5 đ
4	a. Vẽ lại hình đúng. b. Ta có : a vuông góc với đường thẳng AB, mà a//b. Nên b vuông góc với đường thẳng AB. c. Vì a // b Nên $\widehat{C} + \widehat{D} = 180^\circ$ (2 góc trong cùng phía) $\Rightarrow \widehat{D} = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$	0,5 đ 0,75 đ 0,75 đ
5.a	$\frac{1}{1.3} + \frac{1}{3.5} + \frac{1}{5.7} + \dots + \frac{1}{19.21} = \frac{1}{2} \left(\frac{1}{1} - \frac{1}{3} + \frac{1}{3} - \frac{1}{5} + \dots + \frac{1}{19} - \frac{1}{21} \right)$ $= \frac{1}{2} \left(1 - \frac{1}{21} \right) = \frac{1}{2} \cdot \frac{20}{21} = \frac{10}{21}$	0,5 đ
5.b	Từ $ 7x - 5y + 2z - 3x = 0 \Rightarrow \dots 7x - 5y = 2z - 3x = 0$	

$\Rightarrow \frac{x}{5} = \frac{y}{7}; \frac{x}{2} = \frac{z}{3} \Rightarrow \frac{x}{10} = \frac{y}{14} = \frac{z}{15} = k$ $x = 10k; y = 14k; z = 15k \text{ thay vào điều kiện } xy + yz + zx =$ $2000 \text{ ta được } k = 2; k = -2$ $\Rightarrow (x; y; z) = (20; 28; 30), (-20; -28; -30)$	0,25 đ
	0,25 đ

ĐỀ ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ I

MÔN TOÁN 7-ĐỀ 10

I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Em hãy lựa chọn đáp án đúng cho từng câu và viết vào bài làm

Câu 1: Số hữu tỉ có dạng là:

- A. $\frac{a}{b} \quad (a, b \in \mathbb{N}; b \neq 0)$ B. $\frac{a}{b} \quad (a, b \in \mathbb{Z}; b \neq 0)$
 C. $\frac{a}{b} \quad (a, b \in \mathbb{Z})$ D. $\frac{a}{b}$

Câu 2: Phép tính $\left(\frac{5}{7}\right)^7 : \left(\frac{5}{7}\right)^2$ có kết quả là:

- A. $\left(\frac{5}{7}\right)^{14}$ B. $\left(\frac{5}{7}\right)^9$ C. $\left(\frac{5}{7}\right)^5$ D. $\left(\frac{7}{5}\right)^5$

Câu 3: Từ đẳng thức $a.c = b.d \quad (b, c \neq 0)$, ta có:

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

Câu 4: Cho tỉ lệ thức $\frac{8}{6} = \frac{12}{9}$, khi đó:

- A. $8.9 = 6.12$ B. $8.6 = 9.12$ C. $8.12 = 6.9$ D. $8.9 = 6.12$

$8:9 = 6:12$

Câu 5: Kết quả làm tròn số 3,1423 đến hàng phần chục là:

- A. 3,14 B. 3,142 C. 3,143 D. 3,1

Câu 6: Kết quả tính $\sqrt{16}$ bằng:

- A. 4 B. -4 C. ± 4 D. 256

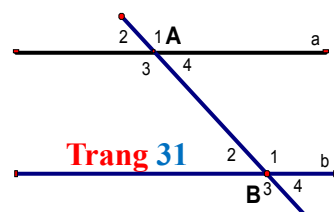
Câu 7: Góc xOy có số đo là 80° . Góc đối đỉnh với góc xOy có số đo là:

- A. 50° B. 100° C. 80° D. 120°

Câu 8: Cho hai đường thẳng $a \perp b$, khi đó tạo thành ... góc vuông. Điền số thích hợp vào dấu ...

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

Câu 9: Cho hình vẽ bên (Hình 1) đường thẳng a song song với đường thẳng b nếu:



- A. $\widehat{A_1} = \widehat{B_1}$
 B. $\widehat{A_1} = \widehat{B_2}$
 C. $\widehat{A_3} + \widehat{B_2} = 90^\circ$
 D. $\widehat{A_4} = \widehat{B_3}$

Câu 10: Qua 1 điểm nằm ngoài 1 đường thẳng có bao nhiêu đường thẳng song song với đường thẳng cho trước?

- A. 3 B. 0 C. Vô số D. 1

Câu 11: Cho đường thẳng $m \perp n$ và $d \perp n$ nếu đường thẳng $d \perp m$ thì:

- A. $m \perp n$ B. $d \perp m$ C. $n \parallel d$ D. $m \parallel d$

Câu 12: Tam giác ABC vuông tại A, có $\widehat{B} = 30^\circ$. Khi đó :

- A. $\widehat{C} = 30^\circ$ B. $\widehat{C} = 90^\circ$
 C. $\widehat{C} = 60^\circ$ D. $\widehat{C} = 180^\circ$

II/TỰ LUẬN (7 điểm)

Câu 1: (1,5 điểm) Tính

a) $\frac{-4}{9} \cdot \left(\frac{5}{12} - \frac{7}{6} \right)$

b) $\frac{-5}{17} \cdot \frac{21}{23} + \frac{-5}{17} \cdot \frac{2}{23} + 2 \cdot \frac{5}{17}$

c) $-\frac{1}{6} \sqrt{36} - \sqrt{\frac{4}{9}} + 1^{2012}$

Câu 2: (1,0 điểm) Tìm x, biết :

a) $x + 0,5 = \frac{3}{4}$

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

Câu 3: (1,0 điểm)

Trong buổi lao động trồng cây ba lớp 7A, 7B, 7C đã trồng được tổng cộng 120 cây. Biết rằng số cây trồng được của ba lớp lần lượt tỉ lệ với 7; 5; 3. Hãy tính số cây trồng được của mỗi lớp?

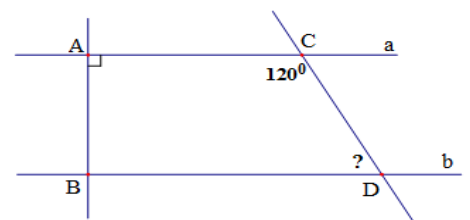
Câu 4: (2,5 điểm)

Cho hình vẽ: Biết $a \parallel b$, $\widehat{A} = 90^\circ$, $\widehat{C} = 120^\circ$.

a) Chứng minh rằng $b \perp AB$?

b) Tính số đo $\widehat{BDC}$

c) Vẽ tia phân giác Cx của góc ACD, tia Cx cắt BD tại I. Tính góc CIB.



Câu 5: (1 điểm)

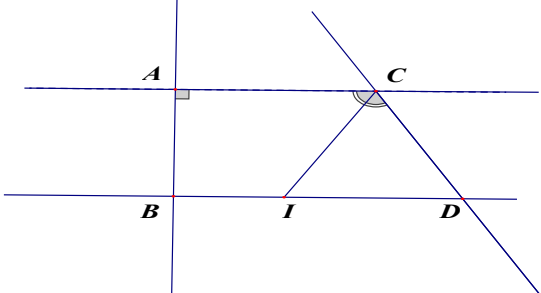
Tìm x, y, z biết: $\frac{40}{x-30} = \frac{20}{y-15} = \frac{28}{z-21}$ và $x \cdot y \cdot z = 22400$

ĐÁP ÁN**I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)**

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	B	C	D	A	B	A	C	B	A	D	D	C
Điểm	0,2 5	0,25	0,2 5	0,25	0,2 5	0,25	0,2 5	0,25	0,2 5	0,25	0,2 5	0,25

II/ TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Câu	Ý	Nội dung	Điểm
1 (1,5 điểm)	a	$\frac{-4}{9} \cdot \left(\frac{5}{12} - \frac{7}{6} \right) = \frac{-4}{9} \left(\frac{5}{12} - \frac{14}{12} \right) = \frac{-4}{9} \cdot \frac{-9}{12} = \frac{1}{3}$	0,5
	b	$\begin{aligned} & \frac{-5}{17} \cdot \frac{21}{23} + \frac{-5}{17} \cdot \frac{2}{23} + 2 \frac{5}{17} \\ &= \frac{-5}{17} \left(\frac{21}{23} + \frac{2}{23} \right) + \frac{39}{17} = \frac{-5}{17} \cdot 1 + \frac{39}{17} = \frac{-34}{17} = -2 \end{aligned}$	0,5
	c	$-\frac{1}{6} \sqrt{36} - \sqrt{\frac{4}{9}} + 1^{2012} = \frac{-1}{6} \cdot 6 - \frac{2}{3} + 1 = -1 - \frac{2}{3} + 1 = \frac{-2}{3}$	0,5
2 (1,0 điểm)	a	$x + 0,5 = \frac{3}{4} \Rightarrow x = \frac{3}{4} - \frac{1}{2} \Rightarrow x = \frac{1}{4}$ Vậy $x = \frac{1}{4}$	0,5
	b	$(x-1)^3 = 27$ Ta có $(x-1)^3 = 3^3$ $\Rightarrow x-1=3 \Rightarrow x=4$ Vậy $x=4$	0,5
3 (1,0 điểm)		Gọi số cây trồng được của ba lớp 7A, 7B, 7C lần lượt là $x, y, z (x, y, z \in \mathbb{N}^*)$ Ta có: $\frac{x}{7} = \frac{y}{5} = \frac{z}{3} \text{ và } x + y + z = 120$ Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có: $\frac{x}{7} = \frac{y}{5} = \frac{z}{3} = \frac{x+y+z}{7+5+3} = \frac{120}{15} = 8$ $\Rightarrow x = 7 \cdot 8 = 56; y = 5 \cdot 8 = 40; z = 3 \cdot 8 = 24$	0,25 0,25 0,25 0,25

		Vậy 3 lớp 7A, 7B, 7C lần lượt trồng được 56; 40; 24 cây	
4 (2,5 điểm)			
a	$\left. \begin{array}{l} a // b \\ a \perp AB \end{array} \right\} \Rightarrow b \perp AB$ <p>Vì (Quan hệ giữa tính vuông góc và tính song song)</p>	0,75	
b	<p>Vì $a // b \Rightarrow \angle ACD + \angle CDB = 180^\circ$ (Hai góc trong cùng phía)</p> $\Leftrightarrow 120^\circ + \angle CDB = 180^\circ$ $\Rightarrow \angle CDB = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$	1,0	
c	<p>Do CI là tia phân giác của góc $\angle ACD$</p> $\Rightarrow \angle AIC = \frac{\angle ACD}{2} = 60^\circ$ <p>Mặt khác, $a // b \Rightarrow \angle CID = \angle ACI = 60^\circ$ (Hai góc so le trong)</p> $\Rightarrow \angle CIB = 180^\circ - \angle CID$ (2 góc kề bù) $\Rightarrow \angle CIB = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$	0,75	
5 (1,0 điểm)	<p>Từ GT</p> $\Rightarrow \frac{x-30}{40} = \frac{y-15}{20} = \frac{z-21}{28} \Rightarrow \frac{x}{40} = \frac{y}{20} = \frac{z}{28} = k$ $\Rightarrow \begin{cases} x = 40k \\ y = 20k \\ z = 28k \end{cases}$ $x, y, z = 22400 \Rightarrow \begin{cases} x = 40 \\ y = 20 \\ z = 28 \end{cases}$ <p>Mà:</p>	<p>0,5</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>	

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (3 điểm)

Câu 1. Chọn khẳng định đúng

- A. $\frac{-3}{2} \in \mathbb{Q}$. B. $\frac{3}{2} \in \mathbb{Q}$. C. $\sqrt{5} \in \mathbb{Q}$. D. $-6 \in \mathbb{Q}$.

Câu 2. Số hữu tỉ dương là

- A. $\frac{-11}{3}$. B. $\frac{-12}{5}$. C. $\frac{-5}{-7}$. D. $\frac{15}{-13}$.

Câu 3. Kết quả phép tính $\frac{3}{7} + \frac{4}{7} \cdot \frac{-21}{35}$ là

- A. $\frac{3}{35}$. B. $\frac{-21}{35}$. C. $\frac{-11}{35}$. D. $\frac{11}{35}$.

Câu 4. Giá trị của x trong phép tính $\frac{2}{5} - x = \frac{1}{3}$ bằng

- $\frac{7}{30}$. $\frac{-1}{15}$. $\frac{11}{15}$. D. $\frac{1}{15}$.

A.

Câu 5. Căn bậc hai số học của 81 là

- 9 và (-9) B. $\frac{-1}{81}$. C. -9 . D. 9.

A.

Câu 6. Khẳng định đúng là

- $|-3,5| = -3,5$ B. $|-3,5| = 3,5$. C. $|-3,5| = \pm 3,5$ D. $|-3,5| > 3,5$.

A.

Câu 7. Số nào trong các số dưới đây viết được dưới dạng số thập phân hữu hạn

- A. $\frac{-7}{15}$. B. $\frac{-7}{24}$. C. $\frac{-5}{32}$. D. $\frac{12}{45}$.

Câu 8. Giá trị của x trong đẳng thức $|x| - 0,6 = 1,4$ là

- A. 2 hoặc -2. B. 0,6 hoặc -0,6. C. 2. D. -2.

Câu 9. Giá trị của đẳng thức $\sqrt{2+3+4+3+4}$

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

Câu 10. Cho đường thẳng c cắt hai đường thẳng a và b và trong các góc tạo thành có một cặp góc so le trong bằng nhau thì

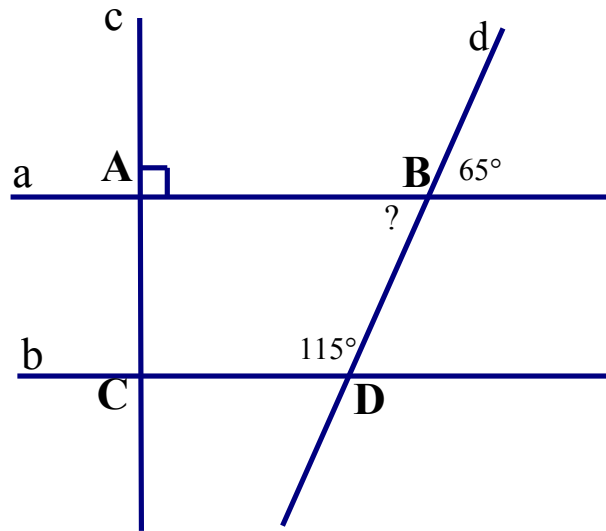
- A. $a \parallel b$. B. a cắt b . C. a vuông góc với b . D. a trùng với b .

Câu 11. Cho ba đường thẳng phân biệt a, b, c biết $a \perp c$ và $c \perp b$. Kết luận nào đúng?

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

Câu 12. Cho hình vẽ số đo góc “?” ở hình vẽ là

- A. 130° .
B. 65° .
 C. 90° .
 D. 50° .



PHẦN II. TỰ LUẬN (7 điểm)

Câu 13. (2,0 điểm)

1. So sánh: $-3,7634$ và $-3,7654$.
2. Thực hiện các phép tính sau

a. $\frac{2}{9} - \left(\frac{1}{2}\right)^2 + \frac{5}{18}$

b. $17\frac{1}{3} \cdot \left(\frac{-5}{7}\right) - 10\frac{1}{3} \cdot \left(\frac{-5}{7}\right)$

Câu 14. (2,0 điểm) Tìm x, biết

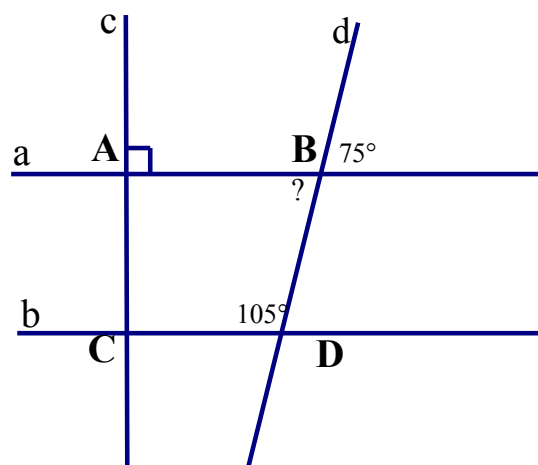
a. $x + 4,5 = 7,5$

b. $\frac{2}{3} \cdot x + \frac{1}{2} = \frac{4}{9}$

c. $|x| - 0,7 = 1,3$

Câu 15. (2,5 điểm) Cho hình vẽ bên.

- a) Tính số đo $\angle ABD$?
- b) Chứng minh: $a \parallel b$.
- c) Chứng minh: $c \perp b$.



Câu 16. (0,5 điểm). So sánh A và B biết:

$$A = \frac{2022^{2022} + 1}{2022^{2023} + 1} \quad \text{và} \quad B = \frac{2022^{2021} + 1}{2022^{2022} + 1}$$

ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM

I. Trắc nghiệm (mỗi ý đúng được 0,25 điểm)

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

II. Tự luận

ĐỀ ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ I

MÔN TOÁN 7-ĐỀ 12

I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Em hãy lựa chọn đáp án đúng cho từng câu và viết vào bài làm

Câu 1: NB Cách viết nào biểu diễn số hữu tỉ:

- A. $\frac{3}{0}$ B. $\frac{-8}{5}$ C. $\frac{2,1(3)}{2}$ D. $\sqrt{3}$

Câu 2: TH Giá trị của biểu thức $3^5 \cdot \frac{1}{27}$ là

- A. 1. B. 9. C. 9^2 . D. 9^4 .

Câu 3: NB Cho tỉ lệ thức $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} (b, d \neq 0)$, khi đó:

- A. $a.b = c.d$ B. $a.c = b.d$
C. $a + d = b + c$ D. $a.d = b.c$

Câu 4: NB Cho đẳng thức $6.2 = 3.4$ ta lập được tỉ lệ thức là:

- A. $\frac{6}{3} = \frac{4}{2}$ B. $\frac{6}{4} = \frac{2}{3}$ C. $\frac{2}{4} = \frac{6}{3}$ D. $\frac{6}{2} = \frac{3}{4}$

Câu 5: NB Kết quả làm tròn số 1234,54321 đến hàng phần trăm là:

- A. 1234,55 B. 1234,54 C. 1234,5 D. 1000

Câu 6: NB Căn bậc hai số học của 121 là:

- A. 11 B. -11 C. ± 11 D. 121

Câu 7: NB Khẳng định nào sau đây là đúng:

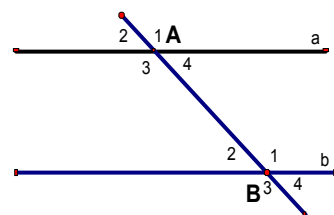
- A. Hai góc bằng nhau thì đối đỉnh.
thì bù nhau. B. Hai góc đối đỉnh
thì bù nhau.
C. Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau.
thì phụ nhau. D. Hai góc đối đỉnh
thì phụ nhau.

Câu 8: NB Cho hai đường thẳng a và b cắt nhau và trong các góc tạo thành có một góc bằng thì hai đường thẳng a và b vuông góc với nhau. Chỗ còn thiếu trong dấu ... là:

- A. 80^0 B. 90^0 C. 100^0 D. 180^0

Câu 9: TH Cho hình vẽ bên (Hình 1) đường thẳng a song song với đường thẳng b nếu:

- A. $\widehat{A_4} + \widehat{B_1} = 180^0$
B. $\widehat{A_1} = \widehat{B_2}$



C. $\widehat{A_3} + \widehat{B_2} = 90^\circ$

D. $\widehat{A_4} = \widehat{B_3}$

Câu 10: NB Qua 1 điểm nằm ngoài 1 đường thẳng có bao nhiêu đường thẳng song song với đường thẳng cho trước?

A. 2

B. 0

C. Vô số

D. 1

Câu 11: NB Cho đường thẳng $m \parallel n$, nếu đường thẳng $d \perp m$ thì:

A. $m \perp n$

B. $d \parallel m$

C. $n \parallel d$

D. $d \perp n$

Câu 12: TH Cho hình vẽ, biết $x \parallel y$ và $\widehat{M_1} = 55^\circ$. Tính số đo góc $\widehat{N_1}$.

A. $\widehat{N_1} = 35^\circ$

B.

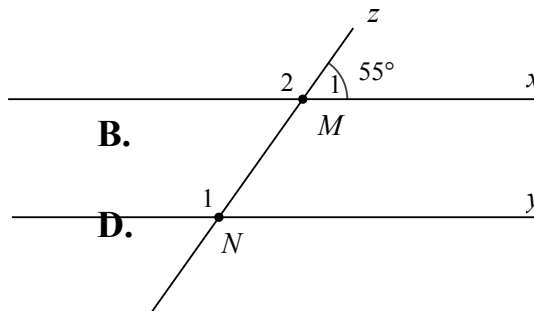
$\widehat{N_1} = 55^\circ$

C.

$\widehat{N_1} = 65^\circ$

D.

$\widehat{N_1} = 125^\circ$



II/TỰ LUẬN (7

Câu 1: (1,5 điểm) Tính

TH a) $\frac{-15}{4} \cdot \left(\frac{7}{10} - \frac{3}{5} \right)$

TH b) $\frac{-22}{17} \cdot \frac{23}{33} + \frac{-22}{17} \cdot \frac{10}{33} + 2 \frac{5}{17}$

VD c) $\frac{1}{2} \sqrt{64} - \sqrt{\frac{4}{25}} + 1^{2012}$

Câu 2: (1,0 điểm) Tìm x , biết :

TH a) $\left(x - \frac{3}{5} \right) : \frac{-1}{3} = 0,4$

VD b) $(x - 1)^5 = 32$

Câu 3: (1,0 điểm) **VD**

Hưởng ứng phong trào thi đua giành nhiều hoa điểm tốt của Liên Đội chào mừng ngày nhà giáo Việt Nam, ba lớp 7A, 7B, 7C đã giành được tổng cộng 119 hoa điểm tốt. Biết rằng số hoa điểm tốt dành được của ba lớp lần lượt tỉ lệ với 8; 5; 4. Hãy tính số hoa điểm tốt của mỗi lớp?

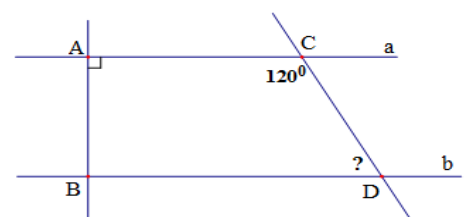
Câu 4: (2,5 điểm)

Cho hình vẽ: Biết $a \parallel b$, $\widehat{A} = 90^\circ$, $\widehat{C} = 120^\circ$.

VD a) Đường thẳng b có vuông góc với đường thẳng AB không? Vì sao?

TH b) Tính số đo $\widehat{D}$.

TH c) Vẽ tia phân giác Cx của góc ACD , tia Cx cắt



BD tại I. Tính góc CID.

Câu 5: (1điểm) **VDC**

Chúng minh rằng nếu $2(x + y) = 5(y + z) = 3(z + x)$ thì

$$\frac{x - y}{4} = \frac{y - z}{5}$$

----- Hết -----

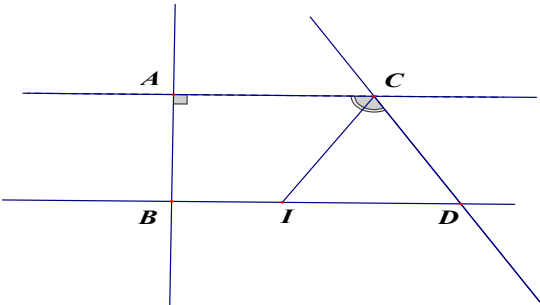
ĐÁP ÁN

I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	B	B	D	A	B	A	C	B	A	D	D	D
Điểm	0,2 5	0,25	0,2 5	0,25	0,2 5	0,25	0,2 5	0,25	0,2 5	0,25	0,2 5	0,25

II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Câu	Ý	Nội dung	Điểm
1 (1,5 điểm)	a	$\frac{-15}{4} \cdot \left(\frac{7}{10} - \frac{3}{5} \right) = \frac{-15}{4} \cdot \frac{1}{10} = \frac{-3}{8}$	0,5
	b	$\frac{-22}{17} \cdot \frac{23}{33} + \frac{-22}{17} \cdot \frac{10}{33} + 2 \cdot \frac{5}{17} = \frac{-22}{17} \cdot \left(\frac{23}{33} + \frac{10}{33} \right) + \frac{39}{17} = \frac{-22}{17} + \frac{39}{17} = 1$	0,5
	c	$\frac{1}{2} \sqrt{64} - \sqrt{\frac{4}{25}} + 1^{2012} = 4 - \frac{2}{5} + 1 = \frac{23}{5}$	0,5
2 (1,0 điểm)	a	$\left(x - \frac{3}{5} \right) : \frac{-1}{3} = 0,4$ $\left(x - \frac{3}{5} \right) = \frac{2}{5} \cdot \frac{-1}{3}$ $x - \frac{3}{5} = \frac{-2}{15}$ $x = \frac{-2}{15} + \frac{3}{5}$ $x = \frac{7}{15}$ $x = \frac{7}{15}$ <p>Vậy</p>	0,5

	b	$(x-1)^5 = 32$ Ta có $(x-1)^5 = 2^5$ $\Rightarrow x-1=2 \Rightarrow x=3$	0,5
3 (1,0 điểm)		<p>Gọi số hoa điểm tốt của ba lớp 7A, 7B, 7C lần lượt là $x, y, z (x, y, z \in \mathbb{N}^*)$</p> <p>Ta có:</p> $\frac{x}{8} = \frac{y}{5} = \frac{z}{4} \text{ và } x + y + z = 119$ <p>Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có:</p> $\frac{x}{8} = \frac{y}{5} = \frac{z}{4} = \frac{x+y+z}{8+5+4} = \frac{119}{17} = 7$ $\Rightarrow x = 8.7 = 56; y = 5.7 = 35; z = 4.7 = 28$ <p>Vậy số hoa điểm tốt của lớp 7A là 56 Số hoa điểm tốt của lớp 7B là 35 Số hoa điểm tốt của lớp 7C là 28</p>	0,25 0,25 0,25 0,25
4 (2,5 điểm)			
	a	$\left. \begin{array}{l} a // b \\ a \perp AB \end{array} \right\} \Rightarrow b \perp AB$ <p>Vì (Quan hệ giữa tính vuông góc và tính song song)</p>	1,0
	b	<p>Vì $a // b \Rightarrow \angle ACD + \angle CDB = 180^\circ$ (Hai góc trong cùng phía)</p> $\Leftrightarrow 120^\circ + \angle CDB = 180^\circ$ $\Rightarrow \angle CDB = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$	1,0
	c	<p>Do CI là tia phân giác của góc $\angle ACD$</p> $\Rightarrow \angle ACI = \frac{\angle ACD}{2} = 60^\circ$ <p>Mặt khác, $a // b \Rightarrow \angle CID = \angle ACI = 60^\circ$ (Hai góc so le trong)</p>	0,5

5 (1,0 điểm)	$2(x+y) = 5(y+z) = 3(z+x)$ $\Rightarrow \frac{2(x+y)}{30} = \frac{5(y+z)}{30} = \frac{3(z+x)}{30}$ $\Rightarrow \frac{x+y}{15} = \frac{y+z}{6} = \frac{z+x}{10}$ $\frac{z+x}{10} = \frac{y+z}{6} = \frac{(z+x)-(y+z)}{10-6} = \frac{x-y}{4}$ Ta có: (1)	0,25
	$\frac{x+y}{15} = \frac{z+x}{10} = \frac{(x+y)-(z+x)}{15-10} = \frac{y-z}{5}$ (2)	0,25
	$(1), (2) \Rightarrow \frac{x-y}{4} = \frac{y-z}{5}$ (dpcm)	0,25
	Từ	0,25

ĐỀ ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ I

MÔN TOÁN 7-ĐỀ 13

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3,0 điểm)

Em hãy khoanh tròn vào chữ cái có đáp án trả lời đúng nhất.

Câu 1. _NB_ Chu kỳ của số thập phân vô hạn tuần hoàn $-3,15(6)$ là:
A. 56 **B.** 6 **C.** 12 **D.** 5

Câu 2. _TH_ Giá trị của biểu thức $2^5 \cdot \frac{1}{2^2}$ là
A. 1 **B.** 8 **C.** 9^2 **D.** 9^4

Câu 3. _NB_ Căn bậc hai số học của 81 là
A. 9 **B.** -9 **C.** ± 9 **D.** 81

Câu 4. _NB_ Số $\sqrt{3}$ thuộc tập hợp số nào sau đây?
A. $\mathbb{Q}$ **B.** $\mathbb{Z}$ **C.** $\mathbb{R}$ **D.** $\mathbb{N}$

Câu 5. _NB_ Giá trị tuyệt đối của $-7,5$ là
A. 8 **B.** $-7,5$ **C.** $7,5$ **D.** -8

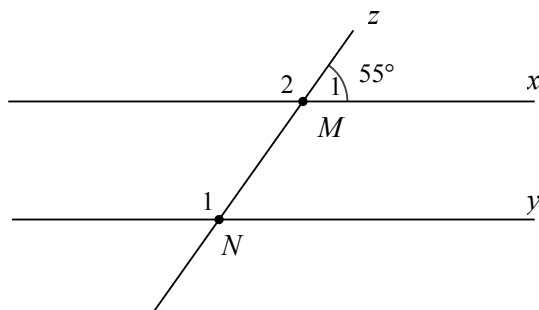
Câu 6. _NB_ Trong các câu sau, câu nào đúng?
A. Số hữu tỉ âm nhỏ hơn số hữu tỉ dương.
B. Số 0 là số hữu tỉ dương.
C. Số nguyên âm không phải là số hữu tỉ âm.
D. Tập hợp $\mathbb{Q}$ gồm các số hữu tỉ dương và các số hữu tỉ âm.

Câu 7. _NB_ Cho các số sau: $\frac{5}{4}; 3\frac{2}{5}; \frac{-2}{7}; \frac{0}{3}; \frac{3}{0}; \frac{-8}{-8}; 0,625$. Hãy cho biết số nào không phải là số hữu tỉ?
A. $\frac{3}{0}$ **B.** 0,625 **C.** $\frac{-2}{7}$ **D.** $3\frac{2}{5}$

Câu 8. _NB_ Khẳng định nào dưới đây là đúng

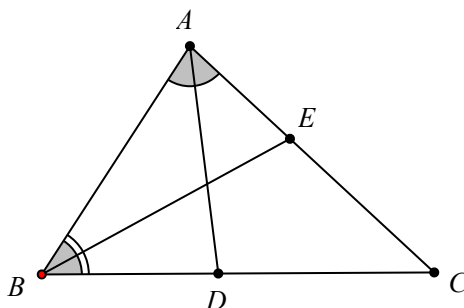
- A. Hai góc đối đỉnh thì bù nhau. B. Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau.
C. Hai góc bằng nhau thì đối đỉnh. D. Hai góc đối đỉnh thì phụ nhau.

Câu 9. _TH_ Cho hình vẽ, biết $x \parallel y$ và $\widehat{M}_1 = 55^\circ$. Tính số đo góc $\widehat{N}_1$.



- A. $\widehat{N}_1 = 35^\circ$ B. $\widehat{N}_1 = 55^\circ$ C. $\widehat{N}_1 = 65^\circ$ D. $\widehat{N}_1 = 125^\circ$

Câu 10. _NB_ Đọc tên các tia phân giác trong hình vẽ sau.



- A. AB, BE là các tia phân giác. B. AD, BC là các tia phân giác.
C. AD, BE là các tia phân giác. D. AD, AB là các tia phân giác.

Câu 11. _NB_ Qua một điểm ở ngoài một đường thẳng, có bao nhiêu đường thẳng song song với đường thẳng đó?

- A. Không có. B. Có vô số. C. Có ít nhất một. D. Chỉ có một.

Câu 12. _NB_ Chọn câu trả lời đúng.

Trong định lí: " Nếu một đường thẳng vuông góc với một trong hai đường thẳng song song thì nó cũng vuông góc với đường thẳng kia."

Ta có giả thiết là:

- A. "Nếu một đường thẳng vuông góc".
B. "Nó cũng vuông góc với đường thẳng kia".
C. "Nếu một đường thẳng vuông góc với một trong hai đường thẳng song song thì nó cũng vuông góc với đường thẳng kia".
D. "Một đường thẳng vuông góc với một trong hai đường thẳng song song".

II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Câu 1 (2 điểm) _TH, VD_ Thực hiện phép tính

a) $\frac{-3}{4} + \frac{11}{12}$

b) $\frac{-8}{3} \cdot \frac{2}{11} - \frac{8}{3} : \frac{11}{9}$

c) $0,1 \cdot \sqrt{9} + 0,2 \cdot \sqrt{16}$

d) $\left(\frac{-1}{3}\right)^2 - \frac{3}{8} : (0,5)^3 + 1234^0$

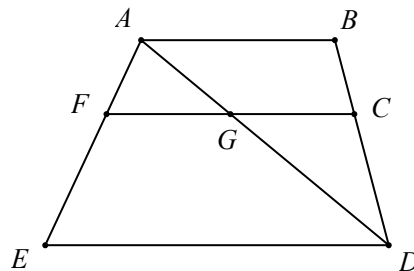
Câu 2 (1 điểm)_VD_ Tìm x , biết:

a) $x - \frac{3}{5} = 0,2$

b) $|x - 2| = 5$

Câu 3 (1 điểm) _NB_ Cho hình vẽ sau, hãy chỉ ra:

- a) Các cặp góc kề bù.
b) Các cặp góc đối đỉnh.



Câu 4 (2 điểm) _TH, VD_ Cho $\triangle ABC$ có $\angle ABC = 70^\circ$, $\angle ACB = 40^\circ$. Vẽ tia Cx là tia đối của tia CB . Vẽ tia Cy là tia phân giác của $\angle ACx$.

- a) Tính $\angle ACx, \angle xCy$.
b) Chứng minh rằng $AB \parallel Cy$.

$$A = \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3} + \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{9} \cdot \frac{1}{10}$$

Câu 5 _VDC_(1 điểm): Tính

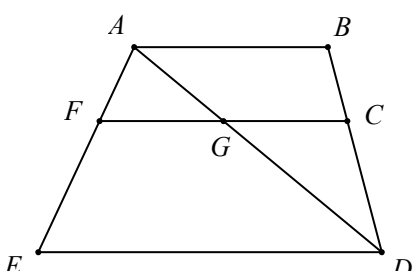
ĐÁP ÁN – HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ MINH HỌA KIỂM TRA GIỮA KÌ 1 MÔN TOÁN – LỚP 7

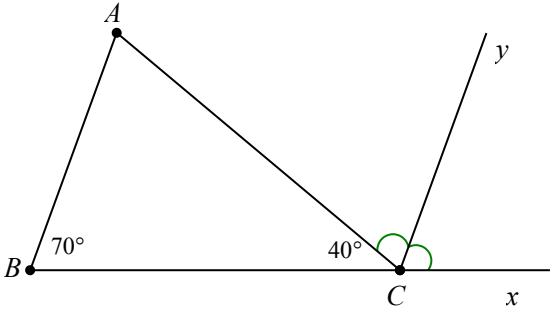
I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN

CÂU	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ĐÁP ÁN	B	B	A	A	C	A	A	B	D	C	D	D

II. TỰ LUẬN

CÂU	NỘI DUNG	THANG ĐIỂM
1	Thực hiện phép tính	0,5

	<p>a) $\frac{-3}{4} + \frac{11}{12} = \frac{-9}{12} + \frac{11}{12} = \frac{2}{12} = \frac{1}{6}$</p>	
	<p>b) $\frac{-8}{3} \cdot \frac{2}{11} - \frac{8}{3} : \frac{11}{9} = \frac{-8}{3} \cdot \frac{2}{11} + \left(\frac{-8}{3}\right) \cdot \frac{9}{11} = \frac{-8}{3} \cdot \left(\frac{2}{11} + \frac{9}{11}\right)$ $= \frac{-8}{3} \cdot 1 = \frac{-8}{3}$</p>	0,5
	c) $0,1 \cdot \sqrt{9} + 0,2 \cdot \sqrt{16} = 0,1 \cdot 3 + 0,2 \cdot 4 = 1,1$	0,5
	<p>d) $\left(\frac{-1}{3}\right)^2 - \frac{3}{8} : (0,5)^3 + 1234^0$ $= \frac{1}{9} - \frac{3}{8} : \left(\frac{1}{2}\right)^3 + 1 = \frac{-17}{9}$</p>	0,5
2	<p>Tìm x, biết:</p> <p>a) $x - \frac{3}{5} = 0,2$</p> <p>$x - \frac{3}{5} = \frac{1}{5}$</p>	0,25
	<p>$x = \frac{1}{5} + \frac{3}{5}$</p> <p>$x = \frac{4}{5}$</p> <p>$x = \frac{4}{5}$</p> <p>Vậy $x = \frac{4}{5}$.</p>	0,25
	<p>b) $x - 2 = 5$</p> <p>$\Rightarrow x - 2 = 5$ hoặc $x - 2 = -5$</p>	0,25
	<p>$\Rightarrow x = 7$ hoặc $x = -3$</p> <p>Vậy $x = 7$ hoặc $x = -3$</p>	0,25
3	 <p>a) Các cặp góc kề bù là: $\angle FGA$ và $\angle AGC$; $\angle AGC$ và $\angle CGD$;</p>	0,5

	$\angle CGD$ và $\angle DGF$; $\angle DGF$ và $\angle FGA$.	
	b) Các cặp góc đối đỉnh là: $\angle FGA$ và $\angle CGD$; $\angle DGF$ và $\angle AGC$	0,5
4		0,5
	a) Ta có: $\angle ACx + \angle ACB = 180^\circ$ (hai góc kề bù) nên $\angle ACx = 180^\circ - \angle ACB = 180^\circ - 40^\circ = 140^\circ$	0,5
	Vì Cy là tia phân giác của $\angle ACx$ nên $\angle xCy = \angle ACy = \frac{\angle ACx}{2} = \frac{140^\circ}{2} = 70^\circ$	0,5
	b) Ta có: $\angle ABC = \angle xCy = 70^\circ$	0,25
	Mà hai góc ở vị trí đồng vị nên $AB \parallel Cy$	0,25
5	$ \begin{aligned} A &= \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3} + \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{9} \cdot \frac{1}{10} \\ &= \frac{1}{2 \cdot 3} + \frac{1}{3 \cdot 4} + \dots + \frac{1}{9 \cdot 10} \\ &= \frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{9} - \frac{1}{10} \\ &= \frac{1}{2} - \frac{1}{10} \\ &= \frac{2}{5} \end{aligned} $	1,0

ĐỀ ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ I

MÔN TOÁN 7-ĐỀ 14

I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Em hãy lựa chọn đáp án đúng cho từng câu và viết vào bài làm

Câu 1: NB Cho các số sau: $\frac{5}{4}; 3\frac{2}{5}; \frac{-2}{7}; \frac{0}{3}; \frac{3}{0}; \frac{-8}{-8}; 0,625$. Hãy cho biết số nào không phải là số hữu tỉ?

- A. $\frac{3}{0}$. B. $0,625$. C. $\frac{-2}{7}$. D. $3\frac{2}{5}$.

Câu 2: TH Kết quả của phép tính $4^3 \cdot 4^2$ là:

- A. 4^6 B. 4^1 C. 4^5 D. 16^6

Câu 3: Trong các số hữu tỉ: $\frac{1}{-1,2}$; $\frac{1}{1}$; $\frac{1}{-3,2}$; $\frac{1}{-5,2}$ số hữu tỉ lớn nhất là:

- A. $\frac{1}{-5,2}$ B. 1 . C. $\frac{1}{-1,2}$ D. $\frac{1}{-3,2}$

Câu 4: NB Số nào sau đây là số thập phân vô hạn tuần hoàn:

- A. $3,123...$ B. $3,123$ C. $3,(123)$ D. $3,133$

Câu 5: TH Kết quả làm tròn số $0,999$ đến chữ số thập phân thứ hai là:

- A. $0,10$ B. $0,910$ C. $0,99$ D. $1,00$

Câu 6: TH Kết quả tính $\sqrt{25}$ bằng:

- A. 5 B. -5 C. ± 5 D. 625

Câu 7: NB Ba đường thẳng xx' , yy' , zz' cắt nhau tại điểm O.

Tổng số các cặp góc đối đỉnh (không kể góc bẹt) là:

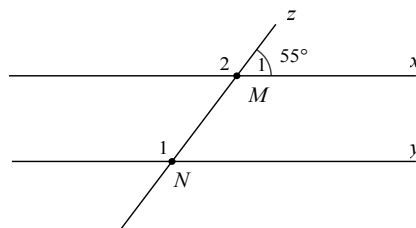
- A. 3 cặp B. 6 cặp C. 9 cặp D. 12 cặp

Câu 8: TH Cho hai đường thẳng a và b cắt nhau và trong các góc tạo thành có một góc bằng thì hai đường thẳng a và b vuông góc với nhau. Chỗ còn thiếu trong dấu ... là:

- A. 80^0 B. 90^0 C. 100^0 D. 180^0

Câu 9: VD Cho hình vẽ, biết $x \parallel y$ và $\widehat{M}_1 = 55^\circ$. Tính số đo góc $\widehat{N}_1$.

- A. $\widehat{N}_1 = 35^\circ$.
B. $\widehat{N}_1 = 55^\circ$.
C. $\widehat{N}_1 = 65^\circ$.
D. $\widehat{N}_1 = 125^\circ$.



Câu 10: NB Qua 1 điểm nằm ngoài 1 đường thẳng có bao nhiêu đường thẳng song song với đường thẳng cho trước?

- A. 2 B. 0 C. 1 D. Vô số

Câu 11: NB Cho đường thẳng $m \parallel n$, nếu đường thẳng $d \perp m$ thì:

- A. $m \perp n$ B. $d \parallel m$ C. $n \parallel d$ D. $d \perp n$

Câu 12: NB Khi định lí được phát biểu dưới dạng “Nếu...thì” phần kết luận nằm ở:

- A. Trước từ “thì” B. Sau từ “nếu”

C. Sau từ “thì”

D. Trước từ “nếu”

II/TỰ LUẬN (7 điểm)**Câu 1:** (1,5 điểm) Tính

$$\text{TH a)} \quad \frac{11}{2} \cdot 4 \frac{5}{3} - 2 \frac{5}{3} \cdot \frac{11}{2}$$

$$\text{TH b)} \quad \frac{-5}{17} \cdot \frac{31}{33} + \frac{-5}{17} \cdot \frac{2}{33} + 2 \frac{5}{17}$$

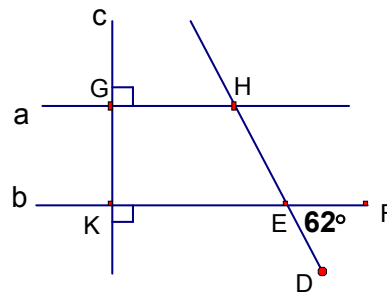
$$\text{VD: c)} \quad \frac{1}{2} \sqrt{64} - \sqrt{\frac{4}{25}} + 1^0$$

Câu 2: (2,0 điểm) Tìm x, biết :

$$\text{TH a)} \quad x + 0,25 = \frac{5}{6}$$

$$|x + 1| + 3 = 4,5$$

$$\text{VD: b)} \quad (x - 1)^5 = 32 \quad \text{VD c/}$$

Câu 3: (2,5 điểm) Cho hình vẽ sau.TH a) Chứng minh $a \parallel b$ TH: b) Tính $\widehat{KED}$ VD: c) Tính $\widehat{GHE}$ **Câu 5:** (1điểm) **VDC**Chứng minh rằng với mọi số tự nhiên n : $c \parallel b$ chia hết cho 5

----- Hết -----

ĐỀ ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ I**MÔN TOÁN 7-ĐỀ 15****I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)***Em hãy lựa chọn đáp án đúng cho từng câu và viết vào bài làm*

Câu 1: **NB** Cho các số sau: $\frac{5}{4}; 3\frac{2}{5}; \frac{-2}{7}; \frac{0}{3}; \frac{3}{0}; \frac{-8}{-8}; 0,625$. Hãy cho biết số nào không phải là số hữu tỉ?

- A. $\frac{3}{0}$. B. $0,625$. C. $\frac{-2}{7}$. D. $3\frac{2}{5}$.

Câu 2: **TH** Kết quả của phép tính $4^3 \cdot 4^2$ là:

- A. 4^6 B. 4^1 C. 4^5 D. 16^6

Câu 3: Trong các số hữu tỉ: $\frac{-1}{2}; 1; \frac{-3}{2}; \frac{-5}{2}$ số hữu tỉ lớn nhất là:

- A. $\frac{-5}{2}$ B. 1. C. $\frac{-1}{2}$ D. $\frac{-3}{2}$

Câu 4: NB Số nào sau đây là số thập phân vô hạn tuần hoàn:

- A. 3,123... B. 3,123 C. 3,(123) D. 3,133

Câu 5: TH Kết quả làm tròn số 0,999 đến chữ số thập phân thứ hai là:

- A. 0,10 B. 0,910 C. 0,99 D. 1,00

Câu 6: TH Kết quả tính $\sqrt{25}$ bằng:

- A. 5 B. -5 C. ± 5 D. 625

Câu 7: NB Ba đường thẳng xx' , yy' , zz' cắt nhau tại điểm O.

Tổng số các cặp góc đối đỉnh (không kể góc bẹt) là:

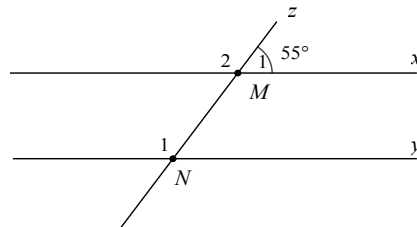
- A. 3 cặp B. 6 cặp C. 9 cặp D. 12 cặp

Câu 8: TH Cho hai đường thẳng a và b cắt nhau và trong các góc tạo thành có một góc bằng thì hai đường thẳng a và b vuông góc với nhau. Chỗ còn thiếu trong dấu ... là:

- A. 80° B. 90° C. 100° D. 180°

Câu 9: VD Cho hình vẽ, biết $x \parallel y$ và $\widehat{M}_1 = 55^\circ$. Tính số đo góc $\widehat{N}_1$.

- A. $\widehat{N}_1 = 35^\circ$.
 B. $\widehat{N}_1 = 55^\circ$.
 C. $\widehat{N}_1 = 65^\circ$.
 D. $\widehat{N}_1 = 125^\circ$.



Câu 10: NB Qua 1 điểm nằm ngoài 1 đường thẳng có bao nhiêu đường thẳng song song với đường thẳng cho trước?

- A. 2 B. 0 C. 1 D. Vô số

Câu 11: NB Cho đường thẳng $m \parallel n$, nếu đường thẳng $d \perp m$ thì:

- A. $m \perp n$ B. $d \parallel m$ C. $n \parallel d$ D. $d \perp n$

Câu 12: NB Khi định lí được phát biểu dưới dạng “Nếu...thì” phần kết luận nằm ở:

- A. Trước từ “thì” B. Sau từ “nếu”
 C. Sau từ “thì” D. Trước từ “nếu”

II/TỰ LUẬN (7 điểm)

Câu 1: (1,5 điểm) Tính

TH a) $\frac{11}{2} \cdot 4 \frac{5}{3} - 2 \frac{5}{3} \cdot \frac{11}{2}$

TH b) $\frac{-5}{17} \cdot \frac{31}{33} + \frac{-5}{17} \cdot \frac{2}{33} + 2 \frac{5}{17}$

VD: c) $\frac{1}{2} \sqrt{64} - \sqrt{\frac{4}{25}} + 1^0$

Câu 2: (2,0 điểm) Tìm x , biết :

TH a) $x + 0,25 = \frac{5}{6}$
 $|x + 1| + 3 = 4,5$

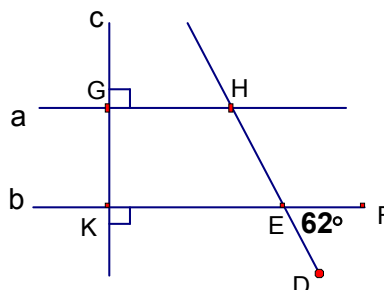
VD: b) $(x - 1)^5 = 32$ **VD c/**

Câu 3: (2,5 điểm) Cho hình vẽ sau.

TH a) Chứng minh $a \parallel b$

TH: b) Tính $\widehat{KED}$

VD: c) Tính $\widehat{GHE}$



Câu 5: (1 điểm) **VDC**

Chứng minh rằng với mọi số tự nhiên n : $7^{4n} - 1$ chia hết cho 5

----- Hết -----

ĐỀ ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ I

MÔN TOÁN 7-ĐỀ 16

PHẦN 1- TRẮC NGHIỆM (3 điểm)

Hãy khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng.

Câu 1(NB). Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A. Mọi số nguyên đều là số tự nhiên. B. Mọi số hữu tỉ đều là số nguyên.
 C. Mọi phân số đều là số nguyên. **D.** Mọi số nguyên đều là số hữu tỉ.

Câu 2 (NB). Trong các số hữu tỉ sau số nào biểu diễn số hữu tỉ $-\frac{1}{2}$?

- A. $\frac{1}{2}$ **B.** $\frac{2}{-4}$ C. $\frac{5}{15}$ D. $\frac{12}{24}$

Câu 3(TH). Kết quả phép tính $4^3 \cdot 4^9$ bằng

- A. 4^6 B. 4^{10} **C.** 4^{12} D. 2^{20}

Câu 4. (TH) Kết quả phép tính: $\frac{1}{4} + \frac{-1}{2}$ bằng

A. $\frac{-1}{4}$.

B. $\frac{1}{6}$.

C. $\frac{-1}{8}$.

D.

$\frac{-1}{6}$.

Câu 5. (NB) Căn bậc hai của 25 là.

A. 5 và -5

B. -5

C. -25

D.

5

Câu 6. (TH) Kết quả làm tròn số 0,999 đến chữ số thập phân thứ hai là:

A. 0,10

B. 0,910

C. 0, 99

D. 1,00

Câu 7. (NB) Trong các số sau số nào là số vô tỷ ?

A. 6.

B. -5.

C. $\sqrt{6}$.

D. $\frac{4}{5}$.

Câu 8. (NB) Phân số nào sau đây biểu diễn được dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn?

A. $\frac{27}{512}$.

B. $\frac{13}{6}$.

C. $\frac{3}{2}$.

D. $\frac{-1}{4}$.

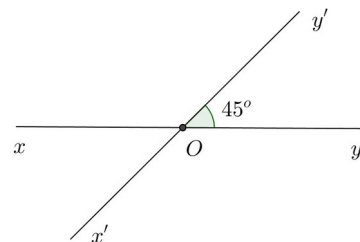
Câu 9 (NB). Quan sát hình vẽ bên. Số đo của góc $\widehat{xOx'}$ bằng

A. 45° .

B. 135° .

C. 90° .

D. 180° .



Câu 10 (NB). Tia Ot là tia phân giác của góc $\widehat{xOy}$ thì

A. $\widehat{xOy} = \widehat{yOt}$.

B. $\widehat{xOt} + \widehat{tOy} = \widehat{xOy}$.

C. $\widehat{xOt} = \widehat{tOy} = \frac{\widehat{xOy}}{2}$.

D. $\widehat{xOy} - \widehat{tOy} = \widehat{xOt}$.

Câu 11 (NB). Cho điểm M nằm ngoài đường thẳng a. Có bao nhiêu đường thẳng đi qua M mà song song với a ?

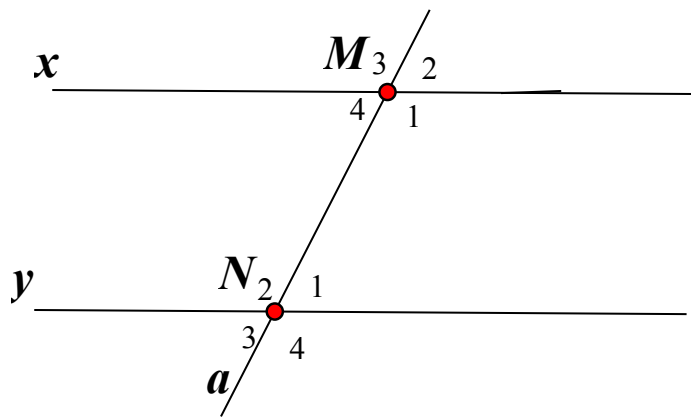
A. Vô số

B. 2 đường.

C. Có một và chỉ 1 đường.

D. Không có đường nào.

Câu 12 (TH). Cho hình vẽ biết $\widehat{x' / y}$ thì



- A. $\hat{M}_1 = \hat{N}_1$. B. $\hat{M}_3 = \hat{N}_1$. C. $\hat{M}_4 = \hat{N}_4$. **D.**

$$\hat{M}_4 = \hat{N}_1.$$

PHẦN 2- TỰ LUẬN (7điểm)

Bài 1 (TH- VD) 1,5 điểm. Thực hiện phép tính (tính hợp lý, nếu có thể).

a) $\frac{5}{9} + \frac{4}{9} \cdot \frac{3}{7} + \frac{4}{9} \cdot \frac{4}{7}$

b) $\left(\frac{1}{3} + \frac{3}{8} - \frac{7}{12}\right) : \frac{1}{8}$

c) $\left(1 + \frac{2}{3} - \frac{5}{4}\right) - \left(1 - \frac{5}{4}\right) + \left(2022 - \frac{2}{3}\right)$

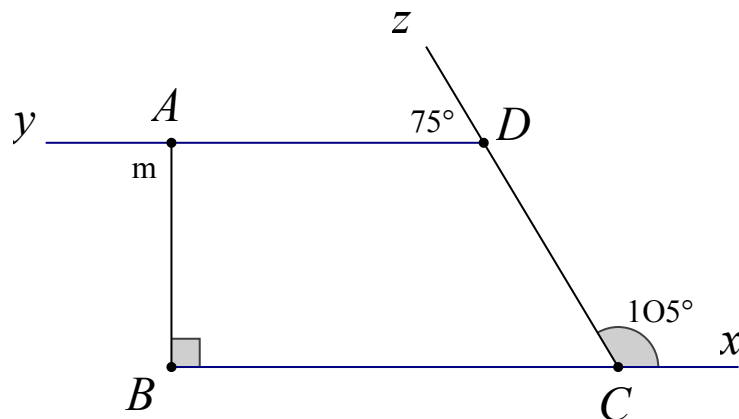
Bài 2 (TH-VD) 1,5 điểm. Tìm x.

a) $x - \frac{3}{10} = \frac{7}{15} \cdot \frac{3}{5}$

b) $\frac{2}{3} \cdot x + \frac{1}{5} = \frac{7}{10}$

c) $\left|x - \frac{4}{5}\right| - \frac{3}{5} = 0$

Bài 3 (NB+TH) 3 điểm. Cho hình vẽ



- Nêu tên các cặp góc so le trong, các cặp góc đồng vị.
- Tính $\angle ADC$, có nhận xét gì về hai đường thẳng AD và BC.
- Tính m?

Bài 5(VDC) 1 điểm. Cho biểu thức $S = \frac{1}{2^2} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{4^2} + \dots + \frac{1}{9^2}$. Chứng minh rằng $\frac{2}{5} < S < \frac{8}{9}$

HƯỚNG DẪN CHẤM

Bài 1 (TH-VD) 1,5 điểm. Thực hiện phép tính (tính hợp lý, nếu có thể).

$$a) \frac{5}{9} + \frac{4}{9} \cdot \frac{3}{7} + \frac{4}{9} \cdot \frac{4}{7} = \frac{5}{9} + \frac{4}{9} \cdot \left(\frac{3}{7} + \frac{4}{7} \right) = \frac{5}{9} + \frac{4}{9} \cdot 1 = \frac{5}{9} + \frac{4}{9} = 1$$

$$b) \left(\frac{1}{3} + \frac{3}{8} - \frac{7}{12} \right) : \frac{1}{8} = \left(\frac{8}{24} + \frac{9}{24} - \frac{14}{24} \right) \cdot 8 = \frac{1}{8} \cdot 8 = 1$$

$$c) \left(1 + \frac{2}{3} - \frac{5}{4} \right) - \left(1 - \frac{5}{4} \right) + \left(2022 - \frac{2}{3} \right) \\ = 1 + \frac{2}{3} - \frac{5}{4} - 1 + \frac{5}{4} + 2022 - \frac{2}{3} \\ = 2022$$

Bài 2 (TH-VD) 1,5 điểm. Tìm x

$$x - \frac{3}{10} = \frac{7}{15} \cdot \frac{3}{5}$$

a)

$$x - \frac{3}{10} = \frac{7}{25}$$

$$x = \frac{7}{25} + \frac{3}{10}$$

$$x = \frac{14}{50} + \frac{15}{50}$$

$$x = \frac{29}{50}$$

$$\frac{2}{3} \cdot x + \frac{1}{5} = \frac{7}{10}$$

b)

$$\frac{2}{3} \cdot x = \frac{7}{10} - \frac{1}{5}$$

$$\frac{2}{3} \cdot x = \frac{7}{10} - \frac{2}{10}$$

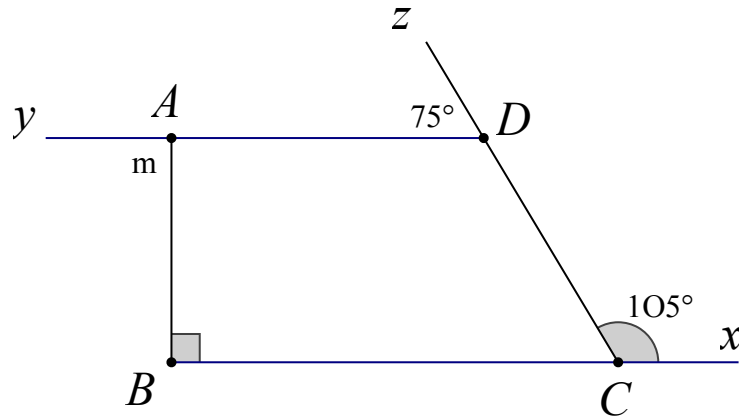
$$\frac{2}{3} \cdot x = \frac{1}{2}$$

$$x = \frac{1}{2} : \frac{2}{3}$$

$$x = \frac{3}{4}$$

$$c) \left| x - \frac{4}{5} \right| - \frac{3}{5} = 0$$

$$\Rightarrow \begin{cases} x - \frac{4}{5} = \frac{3}{5} \\ x - \frac{4}{5} = -\frac{3}{5} \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = \frac{3}{5} + \frac{4}{5} \\ x = -\frac{3}{5} + \frac{4}{5} \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = \frac{7}{5} \\ x = \frac{1}{5} \end{cases}$$

Bài 3 (NB+TH).

- a. + Các cặp góc so le trong: $\angle BAy$ và $\angle ABC$; $\angle ADC$ và $\angle DCx$.
 + Các cặp góc đồng vị: $\angle Dy$ và $\angle DCB$; $\angle ABC$ và $\angle DCx$; $\angle yAB$ và $\angle yDC$
- b. Có $\angle ADC + \angle yDA = 180^\circ$ (kề bù).
 $\Rightarrow \angle ADC = 105^\circ$.
 + Vì $\angle ADC = \angle DCx = 105^\circ$,
 Nên $AD \parallel BC$ (Có hai góc ở vị trí so le trong bằng nhau).
- c. Vì $AD \parallel BC$ nên $x = \angle ABC = 90^\circ$ (So le trong).

Bài 5 (VDC)

$$S = \frac{1}{2^2} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{4^2} + \dots + \frac{1}{9^2} < \frac{1}{2^2} + \frac{1}{2 \cdot 3} + \frac{1}{3 \cdot 4} + \dots + \frac{1}{8 \cdot 9} < \frac{1}{4} + \frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{8} - \frac{1}{9} \\ = \frac{1}{4} + \frac{1}{2} - \frac{1}{9} = \frac{23}{36} < \frac{32}{36} = \frac{8}{9}.$$

Ta lại có:

$$S = \frac{1}{2^2} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{4^2} + \dots + \frac{1}{9^2} > \frac{1}{2^2} + \frac{1}{3 \cdot 4} + \frac{1}{4 \cdot 5} + \dots + \frac{1}{9 \cdot 10} \\ = \frac{1}{2^2} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \frac{1}{4} - \frac{1}{5} + \dots + \frac{1}{9} - \frac{1}{10} = \frac{1}{2^2} + \frac{1}{3} - \frac{1}{10} = \frac{19}{20} > \frac{8}{20} = \frac{2}{5}.$$

Vậy $\frac{2}{5} < S < \frac{8}{9}$.

I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Em hãy lựa chọn đáp án đúng cho từng câu và viết vào bài làm

Câu 1: NB Cho các số sau: $\frac{1}{4}; 2\frac{1}{3}; \frac{-3}{4}; \frac{0}{3}; \frac{3}{0}; \frac{-5}{-5}; 0,125$ Hãy cho biết số nào không phải là số hữu tỉ?

- A. $\frac{3}{0}$. B. 0,125. C. $\frac{-3}{4}$. D. $2\frac{1}{3}$.

Câu 2: TH Kết quả của phép tính $3^3 \cdot 3^2$ là:

- A. 3^6 B. 3^1 C. 3^5 D. 9^6

Câu 3: Trong các số hữu tỉ: $-\frac{1}{3}$; 1 ; $-\frac{4}{3}$; $-\frac{5}{3}$ số hữu tỉ lớn nhất là:

- A. $-\frac{1}{3}$ B. 1 C. $-\frac{4}{3}$ D. $-\frac{5}{3}$

Câu 4: NB Số nào sau đây là số thập phân vô hạn tuần hoàn:

- A. 3,123... B. 3,123 C. 3,(123) D. 3,133

Câu 5: TH Kết quả làm tròn số 0,999 đến chữ số thập phân thứ hai là:

- A. 0,10 B. 0,910 C. 0,99 D. 1,00

Câu 6: TH Kết quả tính $\sqrt{25}$ bằng:

- A. 5 B. -5 C. ± 5 D. 625

Câu 7: NB Ba đường thẳng xx' , yy' , zz' cắt nhau tại điểm O.

Tổng số các cặp góc đối đỉnh (không kể góc bẹt) là:

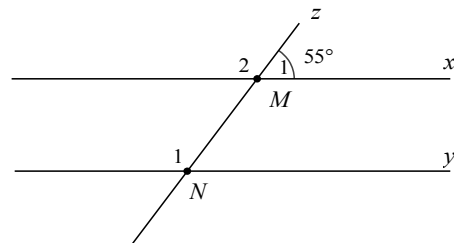
- A. 3 cặp B. 6 cặp C. 9 cặp D. 12 cặp

Câu 8: TH Cho hai đường thẳng a và b cắt nhau và trong các góc tạo thành có một góc bằng thì hai đường thẳng a và b vuông góc với nhau. Chỗ còn thiếu trong dấu ... là:

- A. 80° B. 90° C. 100° D. 180°

Câu 9: VD Cho hình vẽ, biết $x \parallel y$ và $\widehat{M}_1 = 55^\circ$. Tính số đo góc $\widehat{N}_1$.

- A. $\widehat{N}_1 = 35^\circ$.
B. $\widehat{N}_1 = 55^\circ$.
C. $\widehat{N}_1 = 65^\circ$.
D. $\widehat{N}_1 = 125^\circ$.



Câu 10: NB Qua một điểm nằm ngoài một đường thẳng có bao nhiêu đường thẳng song song với đường thẳng cho trước?

- A. 2 B. 0 C. 1 D. Vô số

Câu 11: NB Cho đường thẳng $m \parallel n$, nếu đường thẳng $d \perp m$ thì:

- A. $m \perp n$ B. $d \parallel m$ C. $n \parallel d$ D. $d \perp n$

Câu 12: NB Khi định lí được phát biểu dưới dạng “Nếu ... thì ...” phần kết luận nằm ở:

- A. Trước từ “thì” B. Sau từ “nếu”
C. Sau từ “thì” D. Trước từ “nếu”

II. TỰ LUẬN (7 điểm)

Bài 1: (1,5 điểm) Tính

TH: a) $\frac{12}{5} \cdot 4\frac{5}{3} - 2\frac{5}{3} \cdot \frac{12}{5}$

TH: b) $\frac{-4}{17} \cdot \frac{31}{33} + \frac{-4}{17} \cdot \frac{2}{33} + 2 \frac{4}{17}$

VD: c) $\frac{1}{2}\sqrt{64} - \sqrt{\frac{4}{25}} + 1^0$

Bài 2: (2,0 điểm) Tìm x, biết:

TH: a) $x + 0,25 = \frac{5}{6}$

VD: b) $(x-1)^5 = 32$

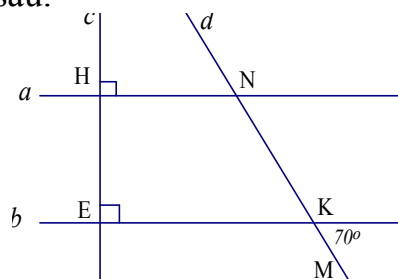
VD: c) $|x + 2| + 5 = 7,5$

Bài 3: (2,5 điểm) Cho hình vẽ sau.

TH: a) Chứng minh: a/b

TH: b) Tính EKM

VD: c) Tính HNK



Bài 4: (1 điểm) **VDC**

Chúng minh rằng với mọi số tự nhiên n thì $7^{4n} - 1$ chia hết cho 5

----- Hết -----

ĐỀ ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ I

MÔN TOÁN 7-ĐỀ 18

I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Em hãy lựa chọn đáp án đúng cho từng câu và viết vào bài làm

Câu 1: Số hữu tỉ có dạng là:

- A. $\frac{a}{b}$ ($a, b \in \mathbb{N}; b \neq 0$) B. $\frac{a}{b}$ ($a, b \in \mathbb{Z}; b \neq 0$)
 C. $\frac{a}{b}$ ($a, b \in \mathbb{Z}$) D. $\frac{a}{b}$

Câu 2: Phép tính $\left(\frac{5}{7}\right)^7 : \left(\frac{5}{7}\right)^2$ có kết quả là:

- A. $\left(\frac{5}{7}\right)^{14}$ B. $\left(\frac{5}{7}\right)^9$ C. $\left(\frac{5}{7}\right)^5$ D. $\left(\frac{7}{5}\right)^5$

Câu 3: Từ đẳng thức $a.c = b.d$ ($b, c \neq 0$), ta có:

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

Câu 4: Cho tỉ lệ thức $\frac{8}{6} = \frac{12}{9}$, khi đó:

- A. $8.9 = 6.12$ B. $8.6 = 9.12$ C. $8.12 = 6.9$ D.

$$8:9 = 6:12$$

Câu 5: Kết quả làm tròn số 3,1423 đến hàng phần chục là:

- A. 3,14 B. 3,142 C. 3,143 D. 3,1

Câu 6: Kết quả tính $\sqrt{16}$ bằng:

- A. 4 B. -4 C. ± 4 D. 256

Câu 7: Góc xOy có số đo là 80° . Góc đối đỉnh với góc xOy có số đo là:

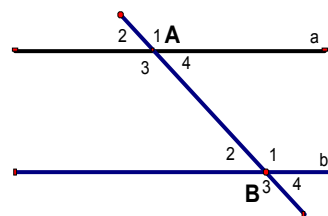
- A. 50° B. 100° C. 80° D. 120°

Câu 8: Cho hai đường thẳng $a \perp b$, khi đó tạo thành ... góc vuông. Điền số thích hợp vào dấu ...

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

Câu 9: Cho hình vẽ bên (Hình 1) đường thẳng a song song với đường thẳng b nếu:

- A. $\angle A_1 = \angle B_1$
 B. $\angle A_1 = \angle B_2$
 C. $\angle A_3 + \angle B_2 = 90^\circ$
 D. $\angle A_4 = \angle B_3$



(Hình 1)

Câu 10: Qua 1 điểm nằm ngoài 1 đường thẳng có bao nhiêu đường thẳng song song với đường thẳng cho trước?

- A. 3 B. 0 C. Vô số D. 1

Câu 11: Cho đường thẳng $m \perp n$ và $d \perp n$ nếu đường thẳng $d \perp m$ thì:

A. $m \perp n$ B. $d \perp m$ C. $n // d$ **D. $m // d$**

Câu 12: Tam giác ABC vuông tại A, có $\hat{B} = 30^\circ$. Khi đó :

A. $\hat{C} = 30^\circ$ B. $\hat{C} = 90^\circ$
C. $\hat{C} = 60^\circ$ D. $\hat{C} = 180^\circ$

II/TỰ LUẬN (7 điểm)

Câu 1: (1,5 điểm) Tính

a) $\frac{-4}{9} \cdot \left(\frac{5}{12} - \frac{7}{6} \right)$

b) $\frac{-5}{17} \cdot \frac{21}{23} + \frac{-5}{17} \cdot \frac{2}{23} + 2 \frac{5}{17}$

c) $-\frac{1}{6} \sqrt{36} - \sqrt{\frac{4}{9}} + 1^{2012}$

Câu 2: (1,0 điểm) Tìm x, biết :

a) $x + 0,5 = \frac{3}{4}$

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

Câu 3: (1,0 điểm)

Trong buổi lao động trồng cây ba lớp 7A, 7B, 7C đã trồng được tổng cộng 120 cây. Biết rằng số cây trồng được của ba lớp lần lượt tỉ lệ với 7; 5; 3. Hãy tính số cây trồng được của mỗi lớp?

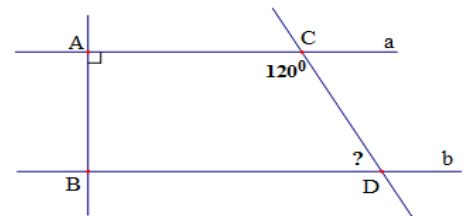
Câu 4: (2,5 điểm)

Cho hình vẽ: Biết $a // b$, $\hat{A} = 90^\circ$, $\hat{C} = 120^\circ$.

a) Chứng minh rằng $b \perp AB$?

b) Tính số đo $\hat{BDC}$

c) Vẽ tia phân giác Cx của góc ACD, tia Cx cắt BD tại I. Tính góc CIB.



Câu 5: (1 điểm)

Tìm x, y, z biết: $\frac{40}{x-30} = \frac{20}{y-15} = \frac{28}{z-21}$ và $x.y.z = 22400$

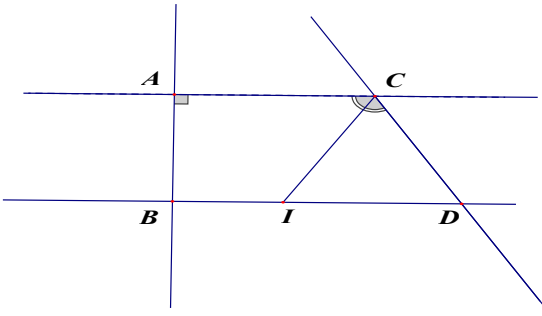
----- Hết -----

ĐÁP ÁN

I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	B	C	D	A	B	A	C	B	A	D	D	C
Điểm	0,2 5	0,25	0,2 5	0,25	0,2 5	0,25	0,2 5	0,25	0,2 5	0,25	0,2 5	0,25

II/TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Câu	Ý	Nội dung	Điểm
1 (1,5 điểm)	a	$\frac{-4}{9} \cdot \left(\frac{5}{12} - \frac{7}{6} \right) = \frac{-4}{9} \left(\frac{5}{12} - \frac{14}{12} \right) = \frac{-4}{9} \cdot \frac{-9}{12} = \frac{1}{3}$	0,5
	b	$\frac{-5}{17} \cdot \frac{21}{23} + \frac{-5}{17} \cdot \frac{2}{23} + 2 \cdot \frac{5}{17}$ $= \frac{-5}{17} \left(\frac{21}{23} + \frac{2}{23} \right) + \frac{39}{17} = \frac{-5}{17} \cdot 1 + \frac{39}{17} = \frac{-34}{17} = -2$	0,5
	c	$-\frac{1}{6} \sqrt{36} - \sqrt{\frac{4}{9}} + 1^{2012} = \frac{-1}{6} \cdot 6 - \frac{2}{3} + 1 = -1 - \frac{2}{3} + 1 = \frac{-2}{3}$	0,5
2 (1,0 điểm)	a	$x + 0,5 = \frac{3}{4} \Rightarrow x = \frac{3}{4} - \frac{1}{2} \Rightarrow x = \frac{1}{4}$ Vậy $x = \frac{1}{4}$	0,5
	b	$(x-1)^3 = 27$ Ta có $(x-1)^3 = 3^3$ $\Rightarrow x-1=3 \Rightarrow x=4$ Vậy $x=4$	0,5
3 (1,0 điểm)		Gọi số cây trồng được của ba lớp 7A, 7B, 7C lần lượt là $x, y, z (x, y, z \in \mathbb{N}^*)$	0,25
		Ta có:	0,25
		$\frac{x}{7} = \frac{y}{5} = \frac{z}{3}$ và $x + y + z = 120$	0,25
		Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có: $\frac{x}{7} = \frac{y}{5} = \frac{z}{3} = \frac{x+y+z}{7+5+3} = \frac{120}{15} = 8$ $\Rightarrow x = 7 \cdot 8 = 56; y = 5 \cdot 8 = 40; z = 3 \cdot 8 = 24$ Vậy 3 lớp 7A, 7B, 7C lần lượt trồng được 56; 40; 24 cây	0,25
4 (2,5 điểm)			
	a	$\left. \begin{array}{l} a // b \\ a \perp AB \end{array} \right\} \Rightarrow b \perp AB$ Vi (Quan hệ giữa tính vuông góc và tính	0,75

		song song)	
	b	<p>Vì $a \parallel b \Rightarrow \angle ACD + \angle CDB = 180^\circ$ (Hai góc trong cùng phía)</p> <p>$\Leftrightarrow 120^\circ + \angle CDB = 180^\circ$</p> <p>$\Rightarrow \angle CDB = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$</p>	1,0
	c	<p>Do CI là tia phân giác của góc $\angle ACD$</p> <p>$\Rightarrow \angle AIC = \frac{\angle ACD}{2} = 60^\circ$</p> <p>Mặt khác, $a \parallel b \Rightarrow \angle CID = \angle ACI = 60^\circ$ (Hai góc so le trong)</p> <p>$\Rightarrow \angle CIB = 180^\circ - \angle CID$ (2 góc kề bù)</p> <p>$\Rightarrow \angle CIB = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$</p>	0,75
5 (1,0 điểm)		<p>Từ GT</p> <p>$\Rightarrow \frac{x-30}{40} = \frac{y-15}{20} = \frac{z-21}{28} \Rightarrow \frac{x}{40} = \frac{y}{20} = \frac{z}{28} = k$</p> <p>$\Rightarrow \begin{cases} x = 40k \\ y = 20k \\ z = 28k \end{cases}$</p> <p>$x, y, z = 22400 \Rightarrow \begin{cases} x = 40 \\ y = 20 \\ z = 28 \end{cases}$</p> <p>Mà:</p>	<p>0,5</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>