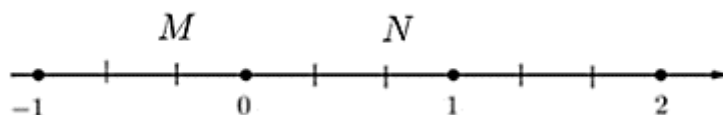


Phần I. Trắc nghiệm khách quan. (3,0 điểm) Chọn đáp án đứng trước câu trả lời đúng

Câu 1: Chọn câu đúng:

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

Câu 2: Trên trục số, điểm M, N lần lượt biểu diễn các số hữu tỉ:



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

Câu 3: Số đối của $-\frac{13}{5}$ là

- A. $-\frac{13}{5}$ B. $\frac{5}{13}$ C. $\frac{13}{5}$ D. $\frac{5}{-13}$

Câu 4: Cho các số sau: $3\frac{2}{5}$; $-\frac{2}{7}$; $\frac{3}{0}$; 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 5: Kết quả của phép tính $\left(\frac{-3}{4}\right)^8 \cdot \left(\frac{-3}{4}\right)^2$ là

- A. $\left(\frac{-3}{4}\right)^6$ B. $\left(\frac{-3}{4}\right)^{10}$ C. $\left(\frac{-3}{4}\right)^4$ D. $\left(\frac{-3}{4}\right)^{16}$

Câu 6: Kết quả của phép tính nào sau đây không phải là x^{12} ?

- A. $x^{18} : x^6$ B. $x^4 \cdot x^3$ C. $x^4 \cdot x^8$ D. $\left[\left(x^3\right)^2\right]^2$

Câu 7: Kết quả của phép tính $\left[\left(-\frac{1}{2}\right)^3\right]^6$ dưới dạng lũy thừa là

- A. $\left(-\frac{1}{2}\right)^3$ B. $\left(\frac{1}{2}\right)^{18}$ C. $\left(-\frac{1}{2}\right)^9$ D. $\left(-\frac{1}{2}\right)^2$

Câu 8: Kết quả phép tính $0,5 + \frac{3}{-4}$ là

A. $\frac{7}{4}$

B. $\frac{1}{4}$

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

D. $\frac{-19}{8}$

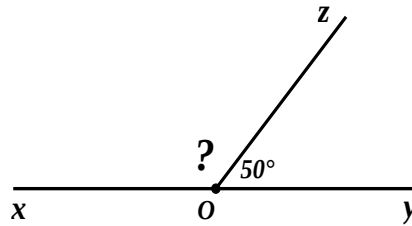
Câu 9: Góc xOz dưới đây có số đo là:

A. 160°

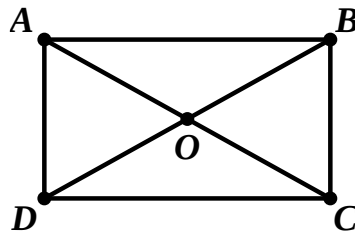
B. 170°

C. 130°

D. 25°



Câu 10: Cho hình vẽ sau, góc đối đỉnh với AOD là?

A. AOB B. DOC C. BOD D. BOC

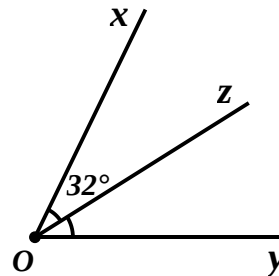
Câu 11: Cho hình vẽ sau, biết tia Oz là tia phân giác của xOy . Số đo của xOy là:

A. 32°

B. 64°

C. 16°

D. 33°



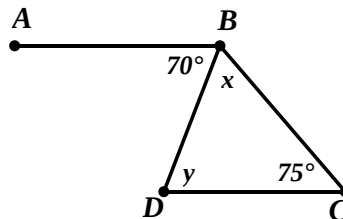
Câu 12: Cho hình vẽ biết $AB \parallel CD$. Số đo x, y là:

A. $x = 35^\circ, y = 70^\circ$.

B. $x = 70^\circ, y = 45^\circ$.

C. $x = 45^\circ, y = 70^\circ$.

D. $x = 70^\circ, y = 35^\circ$.



Phần II. Tự luận. (7,0 điểm)

Bài I: (1,5 điểm) Tính bằng cách hợp lý:

a) $\frac{5}{7} + \frac{9}{11} \cdot \left(\frac{-11}{18}\right)$ b) $\left(\frac{-2}{3}\right)^2 \cdot \frac{67}{4} + \frac{-7}{4} \cdot \left(\frac{-2}{3}\right)^2$ c) $\left(\frac{6}{23} - \frac{6}{33}\right) - \left(\frac{27}{33} - \frac{17}{23}\right) + 2\frac{4}{7}$

Bài II: (1,5 điểm) Tìm x , biết:

a) $x - \frac{1}{3} = 2\frac{1}{6}$

b) $\frac{-5}{3} + \frac{7}{10}x = 0,2$

c) $(2x + 6)^2 = \frac{81}{25}$

Bài III: (1,0 điểm): An có 210 000 đồng. An dùng $\frac{1}{3}$ số tiền để mua đồ chơi, 20% số tiền để mua sách tham khảo. Hỏi sau khi mua đồ chơi và sách bạn An còn lại bao nhiêu tiền?

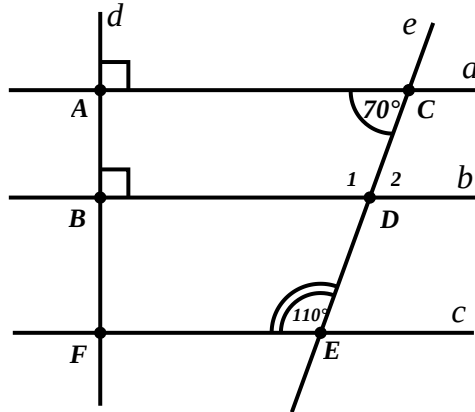
Bài IV: (2,5 điểm) Cho hình vẽ dưới đây, biết $a \perp d, b \perp d$ và $ACD = 70^\circ, DEF = 110^\circ$

a) Chứng tỏ $a \parallel b$.

b) Tính D_2, D_1 .

c) Chứng tỏ $b \parallel c$ và $c \perp d$.

d) Tia phân giác của BDE cắt tia phân giác của DEF tại I. Tính góc DIE



Bài V: (0,5 điểm): Cho $\frac{4^x}{2^{x+y}} = 8$ và $\frac{9^{x+y}}{3^{5y}} = 243$ với $x; y \in \mathbb{N}$. Tính $x.y$?

.....Hết.....

HƯỚNG DẪN CHẤM BÀI KIỂM TRA GIỮA KỲ I

Môn Toán – Lớp 7

NĂM HỌC 2025 – 2026

I. Trắc nghiệm khách quan (3 điểm)

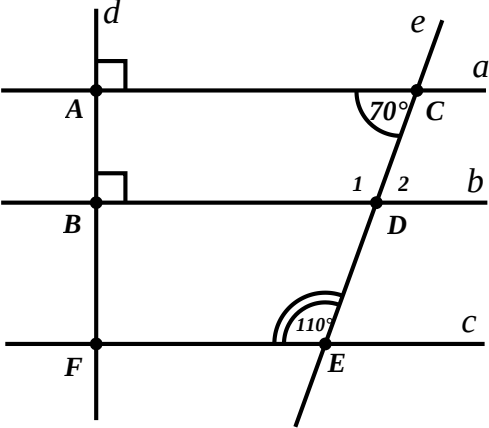
Mỗi câu trả lời đúng được 0,25đ

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

II. Tự luận (7 điểm)

Bài	Nội dung	Điểm
Bài I: (1,5đ)	a) $\frac{5}{7} + \frac{9}{11} \cdot \left(\frac{-11}{18} \right) = \frac{5}{7} + \left(\frac{-1}{2} \right) = \frac{10}{14} - \frac{7}{14} = \frac{3}{14}$	0,5
	b) $\left(\frac{-2}{3} \right)^2 \cdot \frac{67}{4} + \frac{-7}{4} \cdot \left(\frac{-2}{3} \right)^2$	0,25
	$= \left(\frac{-2}{3} \right)^2 \cdot \left(\frac{67}{4} + \frac{-7}{4} \right)$	0,25
	$= \frac{4}{9} \cdot \frac{60}{4} = \frac{60}{9} = \frac{20}{3}$	0,25
	c) $\left(\frac{6}{23} - \frac{6}{33} \right) - \left(\frac{27}{33} - \frac{17}{23} \right) + 2\frac{4}{7}$	0,25
	$= \frac{6}{23} - \frac{6}{33} - \frac{27}{33} + \frac{17}{23} + 2\frac{4}{7}$	0,25
	$= \left(\frac{6}{23} + \frac{17}{23} \right) + \left(\frac{-6}{33} + \frac{-27}{33} \right) + 2\frac{4}{7}$	0,25
	$= 1 + (-1) + 2\frac{4}{7} = 2\frac{4}{7}$	0,25
Bài II: (1,5đ)	a) $x - \frac{1}{3} = 2\frac{1}{6}$	0,25
	$x - \frac{1}{3} = \frac{13}{6}$	0,25
	$x = \frac{13}{6} + \frac{1}{3}$	0,25
	$x = \frac{15}{6} = \frac{5}{2}$	0,25
	Vậy $x = \frac{5}{2}$	0,25

	$b) \frac{-5}{3} + \frac{7}{10}x = 0,2$ $\frac{7}{10}x = \frac{1}{5} + \frac{5}{3}$ $\frac{7}{10}x = \frac{3}{15} + \frac{25}{15} = \frac{28}{15}$ $x = \frac{28}{15} : \frac{7}{10}$ $x = \frac{8}{3}$	0,25
	Vậy $x = \frac{8}{3}$	0,25
	$c) (2x+6)^2 = \frac{81}{25}$ $(2x+6)^2 = \left(\frac{9}{5}\right)^2 \text{ hoặc } (2x+6)^2 = \left(\frac{-9}{5}\right)^2.$ $* \text{ TH1: } 2x+6 = \frac{9}{5}$ $2x = \frac{9}{5} - 6$ $2x = \frac{-21}{5}$ $x = \frac{-21}{5} : 2$ $x = \frac{-21}{10}.$ $* \text{ TH2: } 2x+6 = \frac{-9}{5}$ $2x = \frac{-9}{5} - 6$ $2x = \frac{-39}{5}$ $x = \frac{-39}{5} : 2$ $x = \frac{-39}{10}.$ Vậy $x \in \left\{ \frac{-21}{10}; \frac{-39}{10} \right\}$	0,25
Bài III (1,0đ)	Số tiền An mua đồ chơi là: $210000 \cdot \frac{1}{3} = 70000$ (nghìn đồng)	0,25
	Số tiền An mua sách là: $210000 \cdot 20\% = 42000$ (nghìn đồng)	0,25
	Số tiền còn lại sau khi mua sách và đồ chơi là:	0,25
	$210000 - 70000 - 42000 = 98000$ (nghìn đồng)	0,25

		
Bài IV: (2,5đ)	a) Có $a \perp d$, $b \perp d \Rightarrow a // b$	0,75
	b) Vì $a // b$ nên $D_2 = ACD = 70^\circ$ (2 góc so le trong) Lại có $D_1 + D_2 = 180^\circ$ (2 góc kề bù). Suy ra: $D_1 = 180^\circ - D_2 = 180^\circ - 70^\circ = 110^\circ$	0,25 0,5
	c) Vì $D_1 = DEF = 110^\circ$. Mà hai góc $D_1; DEF$ ở vị trí đồng vị Nên $b // c$ Lại có: $b // c$ và $b \perp d$. Suy ra $c \perp d$	0,25 0,25
	d) Ta có $D_2 = BDE = 70^\circ$ (2 góc đối đỉnh) Vì DI là tia phân giác góc BDE nên $BDI = EDI = 35^\circ$ Vì EI là tia phân giác góc FED nên $FEI = DEI = 55^\circ$ Dùng định lý tổng 3 góc trong tam giác DIE Tính được góc DIE = 90°	0,25 0,25
Bài V: (0,5đ)	$\frac{4^x}{2^{x+y}} = 8 \Rightarrow \frac{2^{2x}}{2^{x+y}} = 2^3 \Rightarrow 2x - (x + y) = 3 \Rightarrow x - y = 3$ $\frac{9^{x+y}}{3^{5y}} = 243 \Rightarrow \frac{3^{2(x+y)}}{3^{5y}} = 3^5 \Rightarrow 2(x + y) - 5y = 5$	0,25
	$\Rightarrow 2(x - y) - y = 5 \Rightarrow 2.3 - y = 5 \Rightarrow y = 1 \Rightarrow x = 4$ $\Rightarrow x.y = 4$	0,25