

UBND TP. HẢI DƯƠNG
TRƯỜNG THCS TÂN BÌNH
ĐỀ CHÍNH THỨC

ĐỀ ĐÁNH GIÁ GIỮA HỌC KÌ I
NĂM HỌC 2024 – 2025

Môn: Toán, lớp: 7

Thời gian làm bài: 90 phút.

Đề bài gồm: 11 câu, 2 trang

I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Phần 1. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4 và ghi 1 đáp án đúng vào bài làm.

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

A. $\frac{1}{9}$

B. 3^2

C. $\frac{1}{3}$

D. $\frac{6}{27}$

Câu 2. Số $\sqrt{7}$ thuộc tập hợp số nào sau đây?

A. $\mathbb{Q}$

B. $\mathbb{Z}$

C. $\mathbb{N}$

D. $\mathbb{I}$

Câu 3. Trong các số sau số nào là số thập phân vô hạn tuần hoàn

A. 5677

B. 5, 12354...

C. 5,333

D. 5, (123)

Câu 4. Khẳng định nào dưới đây là đúng

A. $\frac{-2}{5} \in \mathbb{Z}$.

B. $\frac{2}{5} \in \mathbb{Q}$.

C. $\frac{-7}{8} \notin \mathbb{Q}$.

D. $-9 \in \mathbb{N}$

Phần 2. Câu hỏi trắc nghiệm đúng sai. (Chỉ ghi Đúng hoặc Sai vào bài làm)

Câu 5. Trong mỗi ý a, b, c, d thí sinh chọn Đúng hoặc Sai

a) Mọi số nguyên đều là số hữu tỉ

b) Mọi phân số đều là số hữu tỉ

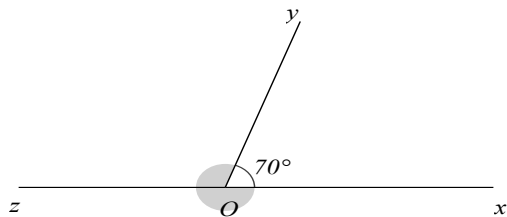
c) Mọi số hữu tỉ dương đều lớn hơn hoặc bằng 0.

d) Mọi số thập phân đều là số hữu tỉ

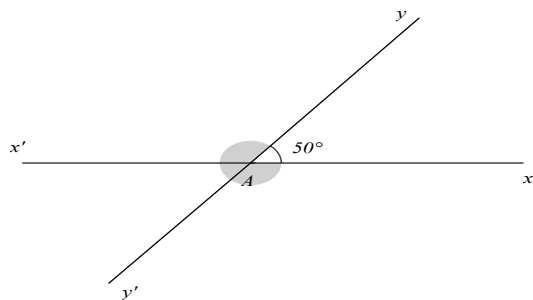
Phần 3. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn.

Không cần trình bày lời giải chi tiết, hãy viết đáp án vào phần bài làm

Câu 6. Cho hai góc kề bù $\widehat{xOy}$ và $\widehat{yOz}$, biết $\widehat{xOy} = 70^\circ$. Số đo góc $\widehat{yOz}$ bằng bao nhiêu ?



Châu 7. Cho hình vẽ biết $\widehat{xAy}$ có số đo bằng 50° . Số đo $\widehat{x'Ay'}$ bằng bao nhiêu ?



II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Câu 1 (2 điểm) Thực hiện phép tính

a) $\frac{1}{8} + \frac{3}{2} : \frac{4}{5}$

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

c) $(-18)^4 : 9^4 + \left(-\frac{1}{2}\right)^3 - (-2025)^0 + 17\sqrt{\frac{1}{64}}$

d) $\frac{3^6 \cdot 4^6 - 12^5}{11 \cdot 12^5}$

Câu 2 (1 điểm) Tìm x, biết:

a) $\frac{2}{3} + \frac{1}{2} : x = \frac{5}{6}$

b) $\left(x + \frac{7}{10}\right)^2 = \frac{9}{25}$

Câu 3 (1 điểm)

Cho hai góc kề bù $\widehat{xOy}$ và $\widehat{yOz}$ biết $\widehat{xOy} = 84^\circ$, tia Ot là tia phân giác của $\widehat{yOz}$.
Tính số đo góc $\widehat{yOz}$ và $\widehat{tOz}$.

Câu 4 (2,5 điểm)

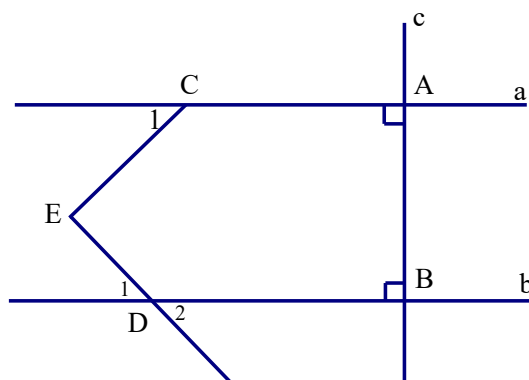
Cho hình vẽ, biết $a \perp c$, $b \perp c$,

$\widehat{C}_1 = 40^\circ$, $\widehat{D}_1 = 50^\circ$

a) Tính số đo góc $\widehat{D}_2$.

b) Chứng minh $a \parallel b$

c) Tính số đo $\widehat{CED}$



Câu 5 (0,5 điểm) Chứng tỏ rằng: $S = \frac{1}{5^2} + \frac{2}{5^3} + \frac{3}{5^4} + \dots + \frac{99}{5^{100}} < \frac{1}{16}$

----- Hết -----

SBD: Họ và tên thí sinh:

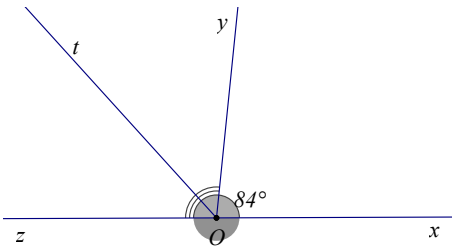
Giám thị 1: Giám thị 2:

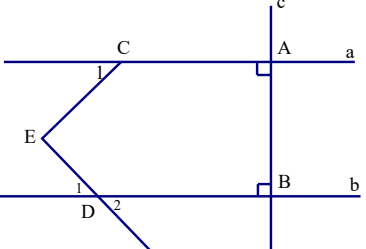
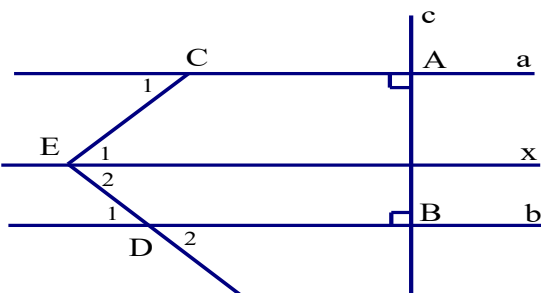
HƯỚNG DẪN CHẤM
ĐỀ ĐÁNH GIÁ GIỮA HỌC KÌ I
NĂM HỌC 2024 – 2025

Hướng dẫn chấm gồm: 3 trang

Câu	1	2	3	4	5a	5b	5c	5d	6	7
Đáp Án	C	D	D	B	Đúng	Đúng	Sai	Sai	$\widehat{y0z} = 130^0$	$\widehat{x'Ay'} = 50^0$
Biểu điểm	0,25	0,25	0,25	0,25	- Đúng 01 câu được 0,1 - Đúng 02 câu được 0,25 - Đúng 03 câu được 0,5 - Đúng 04 câu được 1				0,5	0,5

Câu	Ý	NỘI DUNG	Điểm
1	a	$\frac{1}{8} + \frac{3}{2} : \frac{4}{5} = \frac{1}{8} + \frac{3}{2} \cdot \frac{5}{4}$ $= \frac{1}{8} + \frac{15}{8} = 2$	0,25 0,25
	b	$\frac{-5}{17} \cdot \frac{21}{23} + \frac{-5}{17} : \frac{23}{2} + 2 \cdot \frac{5}{17}$ $= \frac{-5}{17} \cdot \frac{21}{23} + \frac{-5}{17} \cdot \frac{2}{23} + 2 \cdot \frac{5}{17}$ $= \frac{-5}{17} \left(\frac{21}{23} + \frac{2}{23} \right) + 2 + \frac{5}{17}$ $= \frac{-5}{17} \cdot 1 + 2 + \frac{5}{17} = 2$	0,25 0,25
	c	$(-18)^4 : 9^4 + \left(-\frac{1}{2} \right)^3 - (-2025)^0 + 17 \sqrt{\frac{1}{64}}$ $= (-18 : 9)^4 + \left(\frac{-1}{8} \right) - 1 + 17 \cdot \frac{1}{8}$ $= (-2)^4 - 1 + \left[\left(\frac{-1}{8} \right) + \frac{17}{8} \right]$ $= 16 - 1 + 2 = 17$	0,25 0,25

	d	$\frac{3^6 \cdot 4^6 - 12^5}{11 \cdot 12^5} = \frac{12^6 - 12^5}{11 \cdot 12^5}$ $= \frac{12^5(12-1)}{11 \cdot 12^5} = \frac{11}{11} = 1$	0,25 0,25
2	a	$\frac{2}{3} + \frac{1}{2} : x = \frac{5}{6}$ $\frac{1}{2} : x = \frac{5}{6} - \frac{2}{3}$ $\frac{1}{2} : x = \frac{1}{6}$ $x = \frac{1}{2} : \frac{1}{6}$ $x = \frac{1}{2} \cdot 6$ $x = 3$ Vậy $x = 3$	0,25 0,25
	b	$\left(x + \frac{7}{10}\right)^2 = \frac{9}{25} = \left(\frac{3}{5}\right)^2 = \left(\frac{-3}{5}\right)^2$ $* x + \frac{7}{10} = \frac{3}{5} \Rightarrow x = \frac{3}{5} - \frac{7}{10} \Rightarrow x = \frac{-1}{10}$ $* x + \frac{7}{10} = -\frac{3}{5} \Rightarrow x = -\frac{3}{5} - \frac{7}{10} \Rightarrow x = \frac{-13}{10}$ Vậy: $x \in \left\{ \frac{-1}{10}; \frac{-13}{10} \right\}$.	0,25 0,25
3		 HS vẽ hình, viết GT- KL đúng	0,5
		Ta có: $\widehat{xOy} + \widehat{yOz} = 180^\circ$ (hai góc kề bù)	0,25

		Thay số: $84^\circ + y\widehat{Oz} = 180^\circ$ $\Rightarrow y\widehat{Oz} = 180^\circ - 84^\circ = 96^\circ$. Vì tia Ot là tia phân giác của $y\widehat{Oz}$ nên: $t\widehat{Oz} = t\widehat{Oy} = \frac{y\widehat{Oz}}{2} = \frac{96^\circ}{2} = 48^\circ$ Vậy $t\widehat{Oz} = 48^\circ$.	0,25
4		 Vẽ hình, viết GT-KL đúng	0,5
	a	Ta có $\widehat{D}_1 = \widehat{D}_2$ (hai góc đối đỉnh) Mà $\widehat{D}_1 = 50^\circ$ (gt) suy ra $\widehat{D}_2 = \widehat{D}_1 = 50^\circ$ Vậy $\widehat{D}_2 = 50^\circ$	0,5
	b	Ta có: $a \perp c$ (gt) và $b \perp c$ (gt) Suy $a // b$ (theo nhận xét về vuông góc và song song)	0,5
	c	 + Kẻ tia $Ex // a$ + Ta có $\widehat{C}_1 = \widehat{E}_1$ (hai góc so le trong) Mà $\widehat{C}_1 = 40^\circ$ (gt) $\Rightarrow \widehat{E}_1 = \widehat{C}_1 = 40^\circ$ + Mặt khác:	0,25

		a//b (theo b) và Ex//a (theo cách vẽ) suy ra b // Ex (quan hệ về 3 đường thẳng song song) Suy ra $\hat{D}_1 = \hat{E}_2$ (hai góc so le trong) Mà $\hat{D}_1 = 50^0$ (gt) $\Rightarrow \hat{D}_1 = \hat{E}_2 = 50^0$ Ta có: $\widehat{CED} = \hat{E}_1 + \hat{E}_2 = 40^0 + 50^0 = 90^0$	0,25 0,25 0,25
		$S = \frac{1}{5^2} + \frac{2}{5^3} + \frac{3}{5^4} + \dots + \frac{99}{5^{100}}$ $5S = \frac{1}{5} + \frac{2}{5^2} + \frac{3}{5^3} + \dots + \frac{99}{5^{99}}$ $4S = 5S - S = \frac{1}{5} + \frac{1}{5^2} + \frac{1}{5^3} + \dots + \frac{1}{5^{99}} - \frac{99}{5^{100}}$ $20S =$ $16S = 20S - 4S = 1 - \frac{100}{5^{99}} + \frac{99}{5^{100}} < 1$ $S < \frac{1}{16}$	0,25 0,25

Chú ý: Tất cả các câu trong bài thi nếu cách làm khác đúng vẫn đạt điểm tối đa