

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I MÔN TOÁN – LỚP 7

TT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá								Tổng % điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		VD cao		
			TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	
1	Số hữu tỉ	Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ	Câu 1,2								5%
		Các phép tính với số hữu tỉ	Câu 3,4			Bài 1a Bài2 a,b 1,5đ		Bài 3 1đ		Bài 5 0,5đ	35%
2	Số thực	Căn bậc hai số học	Câu 5					Câu 1b 0,75			10%
		Số vô tỉ. Số thực Giá trị tuyệt đối						Bài 1c, 2c 1,25			12,5%
3	Hình học	Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc	Câu 6				Bài 4b 0,75 đ				10%
		Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song song	Câu 7,8				Bài 4b,c 1,25 đ		Bài 4a 1đ		27,5%
Tổng			8			6		5		1	
Tỉ lệ %			20%		35%		40%		5%		100%
Tỉ lệ chung			55%				45%				100%

UBND XÃ ĐẠI THANH
 TRƯỜNG THCS ĐỖ NGỌC DU

ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ GIỮA HỌC KÌ I

Năm học 2025 – 2026

Môn: Toán 7

Thời gian làm bài: 90 phút

(Đề thi gồm có 2 trang)

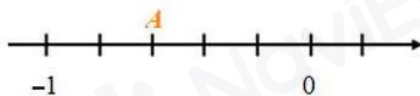
PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (2,0 điểm)

Chọn chữ cái in hoa trước câu trả lời đúng.

Câu 1. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. $9 \notin \mathbb{Z}$. B. $\frac{-1}{3} \in \mathbb{Q}$ C. $-5 \in \mathbb{N}$. D. $2,5 \in \mathbb{Z}$.

Câu 2. Điểm A trên trục số trong hình vẽ dưới đây biểu diễn số hữu tỉ nào?



- A. $\frac{-1}{5}$ B. $\frac{-2}{5}$ C. $\frac{-3}{5}$ D. $\frac{-4}{5}$

Câu 3. Kết quả của phép tính $5^{4n+3} : 5^2$ là:

- A. 5^{4n+1} B. 5^{4n+5} C. 5^{4n} D. 1^{4n-1}

Câu 4. Cho biết $a = \sqrt{5} = 2,23606...$ Hãy làm tròn a đến hàng phần trăm:

- A. 2,2 B. 2,24 C. 2,23 D. 2,236

Câu 5. Khẳng định nào dưới đây sai?

- A. Căn bậc hai số học của 25 là 5. B. Căn bậc hai số học của 0 là 0.
 C. Căn bậc hai số học của 16 là -4. D. Căn bậc hai số học của 3 là $\sqrt{3}$

Câu 6. Cho góc xOy có số đo bằng 128° , biết Oz là tia phân giác của góc xOy. Số đo của góc xOz là:

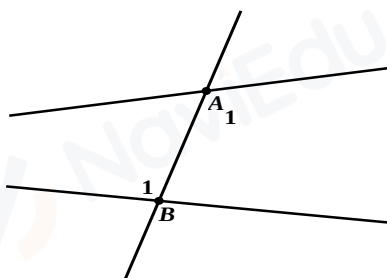
- A. 64° B. 128° C. 256° D. 62°

Câu 7. Qua điểm A nằm ngoài đường thẳng a ta vẽ được bao nhiêu đường thẳng song song với a?

- A. Vô số B. 5 C. 2 D. 1

Câu 8. Cho hình vẽ bên, góc A_1 và B_1 là hai góc ở vị trí:

- A. Trong cùng phía.
 B. So le trong.
 C. Đối đỉnh.
 D. Đồng vị.



PHẦN II. TỰ LUẬN (8,0 điểm)

Bài 1. (2 điểm) Thực hiện phép tính (tính hợp lý nếu được):

a) $\left(\frac{-5}{4} + 0,25\right) \cdot \frac{2}{3}$ b) $3:\left(-\frac{3}{2}\right)^2 + \frac{1}{9} \cdot \sqrt{36}$ c) $\left(\frac{2}{5} \cdot \frac{3}{7} + \frac{2}{5} \cdot \frac{4}{7}\right) + \left|-2\frac{1}{2}\right| : \frac{4}{3}$

Bài 2. (1,5 điểm) Tìm x biết:

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

Bài 3. (1 điểm) Bác Mai đến cửa hàng quần áo để mua đồ, bác mua một cái áo sơ mi giá 350 000 đồng, hai cái quần mỗi cái giá 240 000 đồng và một áo khoác giá 520 000 đồng. Bác có thể giảm giá 25% trên mỗi sản phẩm. Hỏi bác Mai phải thanh toán bao nhiêu tiền?

Bài 4. (3 điểm)

Cho hình bên, biết $a \perp c$, $b \perp c$ và $\angle BAb = 50^\circ$

a) Chứng minh: $a \parallel b$;

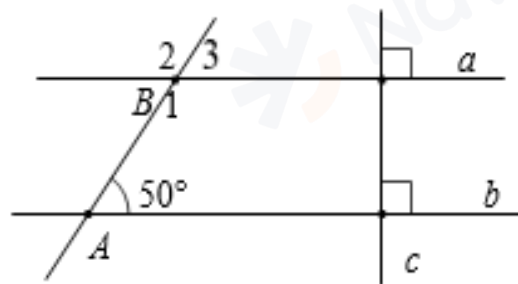
b) Tính số đo góc B_2 ; B_3

c) Gọi Bx là tia phân giác của góc B_1 ;

Tia Bx cắt đường thẳng b tại E.

Tính số đo góc BEb ?

(Chú ý: học sinh vẽ lại hình vào giấy kiểm tra)



Bài 5. (0,5 điểm)

Cho $M = \frac{1}{7^2} - \frac{1}{7^4} + \frac{1}{7^6} - \frac{1}{7^8} + \dots + \frac{1}{7^{98}} - \frac{1}{7^{100}}$. Chứng minh rằng $M < \frac{1}{50}$

Hết

Chúc các em làm bài tốt!

UBND XÃ ĐẠI THANH
TRƯỜNG THCS ĐỖ NGỌC DU

HƯỚNG DẪN CHẤM
ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ
GIỮA HỌC KÌ I
NĂM HỌC 2025 – 2026

Môn: Toán 7

Thời gian làm bài: 90 phút

I. TRẮC NGHIỆM: (2,0 điểm) Mỗi phương án chọn đúng ghi 0,25 điểm.

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8
Đáp án	B	C	A	B	C	A	D	B

II. TỰ LUẬN: (8,0 điểm)

Bài		Hướng dẫn chấm	Điểm	
1	a	$\left(\frac{-5}{4}+0,25\right).\frac{2}{3}=\left(\frac{-5}{4}+\frac{1}{4}\right).\frac{2}{3}=-1.\frac{2}{3}=\frac{-2}{3}$	0,5	
	b	$3:\left(-\frac{3}{2}\right)^2+\frac{1}{9}.\sqrt{36}=3:\frac{9}{4}+\frac{1}{9}.6$	0,25	
		$=3.\frac{4}{9}+\frac{2}{3}$	0,25	
$=\frac{4}{3}+\frac{2}{3}=2$		0,25		
c	$\left(\frac{2}{5}.\frac{3}{7}+\frac{2}{5}.\frac{4}{7}\right)+\left -2\frac{1}{2}\right :\frac{4}{3}=\frac{2}{5}.\left(\frac{3}{7}+\frac{4}{7}\right)+\left -\frac{5}{2}\right :\frac{4}{3}$ $=\frac{2}{5}.1+\frac{5}{2}:\frac{4}{3}=\frac{2}{5}+\frac{15}{8}=\frac{16}{40}+\frac{75}{40}=\frac{91}{40}$	0,25 0,5		
2	a + b	$\frac{1}{4}+\frac{3}{4}x=\frac{-13}{8}$ $\frac{3}{4}x=\frac{-13}{8}-\frac{1}{4}$ $\frac{3}{4}x=\frac{-15}{8}$ $x=\frac{-5}{2}$ KL	$\left(x-\frac{3}{2}\right)^2+\frac{1}{2}=\frac{9}{2}$ $\left(x-\frac{3}{2}\right)^2=4$ $\Rightarrow\left[\begin{matrix}x-\frac{3}{2}=2\\x-\frac{3}{2}=-2\end{matrix}\right]\Rightarrow\left[\begin{matrix}x=\frac{7}{2}\\x=\frac{-1}{2}\end{matrix}\right]$ KL	0,5 0,5
		c	$\left x-\frac{1}{2}\right =1\frac{3}{4}$ TH1: $x-\frac{1}{2}=\frac{7}{4}\Leftrightarrow x=\frac{9}{4}$; TH2: $x-\frac{1}{2}=\frac{-7}{4}\Leftrightarrow x=\frac{-5}{4}$. Vậy $x\in\left\{\frac{9}{4};\frac{-5}{4}\right\}$	0,25 0,25

3		Bác Mai phải thanh toán số tiền là: 75%. $(350\ 000 + 2.240\ 000 + 520\ 000) = 1\ 012\ 500$ đồng	1
4	a	Vẽ lại hình $\left. \begin{array}{l} a \perp c(gt) \\ b \perp c(gt) \end{array} \right\} \Rightarrow a // b$	0,5 0,5
	b	+, Ta có: $a // b$ (cmt) $\Rightarrow \angle A_1 = \angle B_1$ (hai góc đồng vị) Mà $\angle A_1 = 50^\circ \Rightarrow \angle B_1 = 50^\circ$ +, $\angle B_2 + \angle B_1 = 180^\circ$ (hai góc kề bù) hay $\angle B_2 + 50^\circ = 180^\circ$ $\Rightarrow \angle B_2 = 180^\circ - 50^\circ = 130^\circ$	0,75 0,75
	c	Vẽ Bx là tia phân giác của góc $\angle B_1$ HS tính được số đo góc $\angle B_1$ là 130° ; số đo góc ABx là 65° số đo góc BEA là 65° , số đo góc BEb là 115°	0,25 0,25
	b	$M = \frac{1}{7^2} - \frac{1}{7^4} + \frac{1}{7^6} - \frac{1}{7^8} + \dots + \frac{1}{7^{98}} - \frac{1}{7^{100}}$ $49M = 1 - \frac{1}{7^2} + \frac{1}{7^4} - \frac{1}{7^6} + \dots + \frac{1}{7^{96}} - \frac{1}{7^{98}}$ $49M + M = 1 - \frac{1}{7^{100}} \Rightarrow 50M < 1 \Rightarrow M < \frac{1}{50}$	0,25 0,25

Chú ý: HS làm cách khác đúng vẫn cho điểm tối đa.