

ĐỀ CHÍNH THỨC

Bài 1: (3,0 điểm)

Thực hiện phép tính:

a) $\frac{-7}{6} + \frac{3}{4}$

b) $\frac{15}{19} - \frac{6}{25} + \frac{2}{5} - \frac{19}{25} + \frac{4}{19}$

c) $\frac{5}{4} \cdot \frac{11}{9} + \frac{5}{4} \cdot \frac{26}{9} - \frac{5}{4} \cdot \frac{1}{9}$

d) $2021^{2022} : 2021^{2021} + 2022^0 + |-1|^{2021}$

Bài 2: (2,0 điểm)

Tìm x, biết:

a) $x - \frac{3}{4} = 0,25$

b) $\frac{13}{24}x - \frac{1}{4} = \frac{5}{6}$

c) $0,25x : 3 = \frac{5}{6} : 0,125$

d) $|2x - 1| = 15$

Bài 3: (2,0 điểm)

a) Tìm x, y, z biết: $\frac{x}{5} = \frac{y}{4} = \frac{z}{7}$ và $x + y - z = 24$

b) Tính số đo ba góc của một tam giác ABC biết số đo ba góc tỉ lệ với 3; 4; 5

Bài 4: (0,5 điểm)

Theo công thức làm mứt dẻo dâu thì 2 kg dâu thì cần 3 kg đường. Hỏi bạn An làm 2,8 kg dâu thì cần sử dụng bao nhiêu kg đường?

Câu 5: (3,0 điểm)

Cho ΔABC nhọn có $AB < AC$. Gọi E là trung điểm của AC. Trên tia BE lấy điểm D sao cho $ED = EB$

a) Chứng minh: $\Delta AED = \Delta CEB$, suy ra: $\widehat{EAD} = \widehat{ECB}$

b) Kẻ $AH \perp BC$ tại H, gọi F là trung điểm của AB, Trên tia HF lấy điểm M sao cho $FH = FM$. Chứng minh: $\Delta FAM = \Delta FBH$, suy ra $AM \parallel BC$

c) Chứng minh: Ba điểm M, A, D thẳng hàng.

-----**HẾT**-----

ĐỀ CHÍNH THỨC

BÀI	NỘI DUNG	ĐIỂM
Bài 1		3,0
a)	$\frac{-7}{6} + \frac{3}{4} = \frac{-14}{12} + \frac{9}{12} = \frac{-5}{12}$	0,5 0,25
b)	$\frac{15}{19} - \frac{6}{25} + \frac{2}{5} - \frac{19}{25} + \frac{4}{19} = (\frac{15}{19} + \frac{4}{19}) - (\frac{6}{25} + \frac{19}{25}) + \frac{2}{5} = \frac{19}{19} - \frac{25}{25} + \frac{2}{5} = \frac{2}{5}$	0,25 x3
c)	$\frac{5}{4} \cdot \frac{11}{9} + \frac{5}{4} \cdot \frac{26}{9} - \frac{5}{4} \cdot \frac{1}{9} = \frac{5}{4} \cdot (\frac{11}{9} + \frac{26}{9} - \frac{1}{9}) = \frac{5}{4} \cdot \frac{36}{9} = \frac{5}{4} \cdot 4 = 5$	0,25 x3
d)	$2021^{2022} : 2021^{2021} + 2022^0 + -1 ^{2021} = 2021 + 1 + 1 = 2023$	0,75
Bài 2		2,0
a)	$x - \frac{3}{4} = 0,25; \quad x = 0,25 + \frac{3}{4}; \quad \dots; \quad x = 1$	0,25 0,25
b)	$\frac{13}{24}x - \frac{1}{4} = \frac{5}{6}; \quad \frac{13}{24}x = \frac{5}{6} + \frac{1}{4}; \quad \frac{13}{24}x = \frac{13}{12}; \quad x = \frac{13}{12} : \frac{13}{24}; \quad x = 2$	0,25 X2
c)	$0,25x : 3 = \frac{5}{6} : 0,125; \quad 0,25x \cdot 0,125 = \frac{5}{6} \cdot 3; \dots; x = 80$	0,25 0,25
d)	$ 2x - 1 = 15; \begin{cases} 2x - 1 = 15 \\ 2x - 1 = -15 \end{cases}; \dots; \begin{cases} x = 8 \\ x = -7 \end{cases}$	0,25 0,25
Bài 3		2,0
a)	Ta có: $\frac{x}{5} = \frac{y}{4} = \frac{z}{7}$ và $x + y - z = 24$ Áp dụng t/c của dãy tỉ số bằng nhau: $\frac{x}{5} = \frac{y}{4} = \frac{z}{7} = \frac{x+y-z}{5+4-7} = \frac{24}{2} = 12$ $\Rightarrow \frac{x}{5} = 12 \Rightarrow x = 12 \cdot 5 = 60$ $\frac{y}{4} = 12 \Rightarrow y = 12 \cdot 4 = 48$ $\frac{z}{7} = 12 \Rightarrow z = 12 \cdot 7 = 84$	0,25 0,25 0,25 0,25
b)	Gọi số đo các góc của tam giác lần lượt là a, b, c (độ) ($0 < a, b, c < 180$) tương ứng tỉ lệ với 3; 4; 5. Theo đề cho, ta được: $\frac{a}{3} = \frac{b}{4} = \frac{c}{5} \text{ và } a + b + c = 180$ Áp dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau, ta được: $\frac{a}{3} = \frac{b}{4} = \frac{c}{5} = \frac{a+b+c}{3+4+5} = \frac{180}{12} = 15$ $\frac{a}{3} = 15 \Rightarrow a = 15 \cdot 3 = 45;$ $\frac{b}{4} = 15 \Rightarrow b = 4 \cdot 15 = 60;$	0,25 0,25 0,25

	$\frac{c}{5} = 15 \Rightarrow c = 5.15 = 75$ Vậy số đo ba góc của tam giác lần lượt là: $45^\circ, 60^\circ, 75^\circ$	0,25
Bài 4		0,5
	Khối lượng đường cần sử dụng là: $2,8.3: 2 = 4,2$ (kg) Đáp số: 4,2 kg	0,25 0,25
Bài 5		2,5
a)	Xét $\triangle AED$ và $\triangle CEB$, có: $AE = CE$ (E là trung điểm AC) $\widehat{AED} = \widehat{CEB}$ (cặp góc đối đỉnh) $ED = EB$ Vậy: $\triangle AED = \triangle CEB$ (c.g.c) $\Rightarrow \widehat{EAD} = \widehat{ECB}$ (2 góc tương ứng) Hay $\widehat{CAD} = \widehat{ACB}$	0,25 0,25 0,25 0,25
b)	CM: $\triangle FAM = \triangle FBH$ (c.g.c) $\Rightarrow \dots$ $\Rightarrow \widehat{MAB} = \widehat{CBA}$ (2 góc tương ứng) Mà $\widehat{MAB}; \widehat{CBA}$ ở vị trí so le trong $\Rightarrow AM \parallel BC$ (1)	0,5 0,25 0,25
c)	Ta có: $\widehat{CAD} = \widehat{ACB}$ (câu a) Mà $\widehat{CAD}; \widehat{ACB}$ ở vị trí so le trong $\Rightarrow AD \parallel BC$ (2) Từ (1), (2) suy ra: $AM \parallel BC \parallel AD$ $\Rightarrow AM \equiv AD$ (Theo tiên đề Ôclit) Vậy: Ba điểm M, A, D thẳng hàng	0,25 0,25
Tổng		10,0

Ghi chú: Học sinh làm cách khác mà kết quả đúng và đảm bảo chặt chẽ vẫn được điểm tối đa./.

-----HẾT-----

XÁC ĐỊNH ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ HỌC KÌ I
NĂM HỌC 2021 - 2022
MÔN: TOÁN 7

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Tập hợp số hữu tỉ. Các phép tính, trị tuyệt đối, lũy thừa của một số hữu tỉ	1. Thực hiện phép tính 2. Tìm x	- Thứ tự thực hiện các phép tính về số hữu tỉ - Sử dụng các tính chất để Thực hiện thành thạo các phép tính về số hữu tỉ - Thông hiểu các phép toán, tỉ số của 2 số, để thực hiện tìm x	Câu 1a Câu 2a	Câu 1b, c Câu 2b	Câu 1d Câu 2d	
2	Tỉ lệ thức, t/c dãy tỉ số bằng nhau	1. Tìm x 2. Tìm x, y, z 3. Bài toán thực tế	- Tìm x thông qua tính chất tỉ lệ thức - Tìm x, y, z thông qua tính chất tỉ lệ thức và tính chất dãy tỉ số bằng nhau	Câu 2c Câu 3a	Câu 3b		
3	Đại lượng tỉ lệ thuận, tỉ lệ nghịch	Bài toán tỉ lệ thuận, tỉ lệ nghịch	Mối quan hệ giữa 2 đại lượng. Hiểu được tính chất của đại lượng tỉ lệ thuận, tỉ lệ nghịch để giải bài toán thực tế		Câu 4		
4	Các trường hợp bằng nhau của tam giác	Chứng minh hai tam giác bằng nhau, song song hoặc cặp góc bằng nhau, ba điểm thẳng hàng	- Chứng minh hai tam giác bằng nhau và các góc bằng nhau - Chứng minh song song - Chứng minh ba điểm thẳng	Câu 5a	Câu 5b	Câu 5c	

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ HỌC KÌ I
NĂM HỌC 2021 - 2022
MÔN: TOÁN 7

stt	NỘI DUNG KIẾN THỨC	ĐƠN VỊ KIẾN THỨC	CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC											
			NHÂN BIẾT		THÔNG HIỂU		VẬN DỤNG		VẬN DỤNG CAO		Tổng số câu		Tổng g thời gian	TỈ LỆ %
			ch TL	Thời gian	ch TL	Th ời gia n	ch TL	Th ời gia n	ch TL	Thời gian	Ch TN	Ch TL		
1	Tập hợp số hữu tỉ. Các phép tính. trị tuyệt đối, lũy thừa của một số hữu tỉ	1. Thực hiện phép tính 2.Tìm x	1a 2a	7	1b 1c 2b	13	1d 2d	10				7	30	33, 3%
2	Tỉ lệ thức, t/c dãy tỉ số bằng nhau	1.Tìm x 2.Tìm x, y, z 3. Bài toán thực tế	2c 3a	12	3b	8						3	20	22, 3%
3	Đại lượng tỉ lệ thuận, tỉ lệ nghịch	Bài toán tỉ lệ thuận, tỉ lệ nghịch			4	10						1	10	11, 1%
4	Các trường hợp bằng nhau của tam giác	Chứng minh hai tam giác bằng nhau, song song hoặc cặp góc bằng nhau, ba điểm thẳng hàng	5a	10	5b	10	5c	10				3	30	33, 3%
Tổng			5	29	6	41	3	20				14	90	100 %
Tỉ lệ			32,2%		45,6%		22,2%							
Tổng điểm		10	3,75			4,5		1,75						