

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ 1 MÔN TOÁN 7. NĂM HỌC 2024 – 2025

THCS GIA KHÁNH

STT	Chủ đề/Chương	Nội dung/đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá												Tổng			Tỉ lệ % điểm
			Trắc nghiệm khách quan									Tự luận						
			Nhiều lựa chọn			Đúng-Sai			Trả lời ngắn									
			Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	
1	Số hữu tỉ 14 tiết (19,2%)	Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ	2 (0,5 đ)..												2			35%
		Các phép tính với số hữu tỉ										3 (1,5 đ).	3 (1,5 đ).		3	3		
2	Số thực 12 tiết (16,4%)	Căn bậc hai số học							1 (0,25 đ).							1		5%
		Số vô tỉ. Số thực							1 (0,25 đ).							1		
3	Các hình học cơ bản 29 tiết (40,2%)	Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc	1 (0,25 đ).												1			40%
		Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song		1 (0,25 đ).										1 (1,0 đ).		1	1	
		Các trường hợp bằng nhau của tam giác											1 (0,5 đ)..	1 (1,5 đ)..	1	2	1	

		Tam giác cân. Trung trực của tam giác	1 (0,25 đ).	1 (0,25 đ).													
4	Thu thập và tổ chức dữ liệu. Phân tích và xử lý dữ liệu. 13tiết (18,1%)	Thu thập, phân loại, biểu diễn dữ liệu theo các tiêu chí cho trước				4 (1.0đ).								4			20%
		Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ									2 (1,0 đ)..			2			
Tổng			4	2		4			2		2	4	5	10	8	5	23
Tỉ lệ %			10%	5%		10%			5%		10 %	20%	40 %	30 %	30%	40 %	100%
Tỉ lệ chung			30%								70%			100%			100%

BẢN ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I MÔN TOÁN 7. NĂM HỌC 2024 – 2025

THCS GIA KHÁNH

STT	Chủ đề/ Chương	Nội dung/đơn vị kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Số câu hỏi ở các mức độ đánh giá và năng lực tương ứng											
				Trắc nghiệm khách quan									Tự luận		
				Nhiều lựa chọn			Đúng-Sai			Trả lời ngắn					
				Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD
1	Số hữu tỉ 14 tiết (19,2%)	Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ.	Nhận biết: Nhận biết được số đối của một số hữu tỉ.	C1-T C6-T											
		Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ	Thông hiểu: Biểu diễn được số hữu tỉ trên trục số.												
		Các phép tính với số hữu tỉ	Thông hiểu : Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia trong tập hợp số hữu tỉ. Vận dụng: Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia trong tập hợp số hữu tỉ. Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng, quy tắc dấu ngoặc với số hữu tỉ trong tính toán (tính viết và tính nhẩm, tính nhANH một cách hợp lí). Giải quyết được											C10a,b- G C11a-G	C10c- G C11b- G C14- M

[illegible]

[illegible]

	và xử lý dữ liệu. 13 tiết (18,1%)	<i>Phân tích và xử lý dữ liệu</i>	<i>Thông hiểu:</i> – Đọc và mô tả được các dữ liệu ở dạng biểu đồ thống kê: biểu đồ hình quạt tròn (<i>pie chart</i>); biểu đồ đoạn thẳng (<i>line graph</i>).														C12a,b-G,M	
--	---	-----------------------------------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--

Chú thích:

Ký hiệu tắt	Năng lực
T	NL tư duy và lập luận toán học
G	NL giải quyết vấn đề toán học
M	NL mô hình hóa toán học

I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3 điểm)

Phần 1. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn.

Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án (Ví dụ: Câu 1 chọn A, ghi 1.A)

Câu 1. Số đối của $\frac{3}{4}$ là?

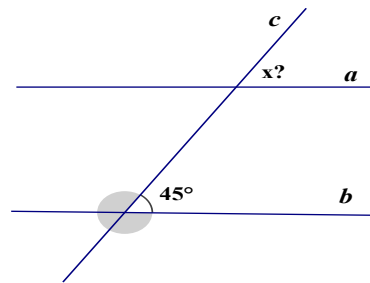
A. $-\frac{3}{4}$.

B. $\frac{4}{3}$.

C. $\frac{-3}{-4}$.

D. $-\frac{4}{3}$.

Câu 2. Cho $a \parallel b$, số đo góc x trên hình vẽ bằng:



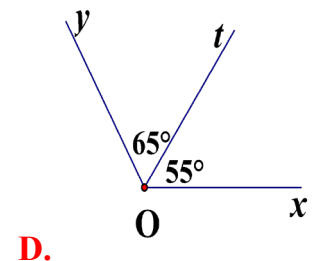
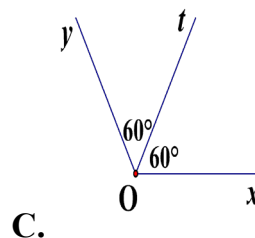
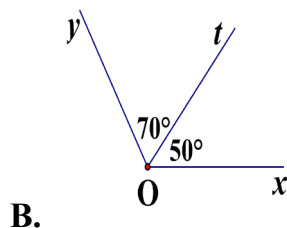
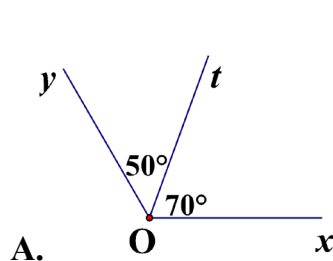
A. 135° .

B. 90° .

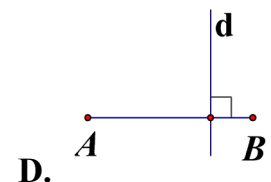
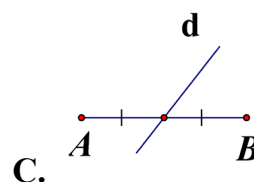
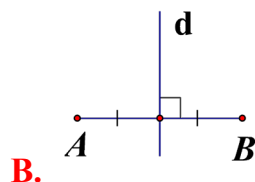
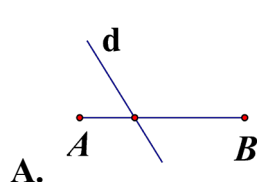
C. 45° .

D. 0° .

Câu 3. Trong các hình vẽ dưới đây, hình vẽ nào cho biết Ot là tia phân giác của góc xOy?



Câu 4. Hình vẽ nào dưới đây cho biết đường thẳng d là đường trung trực của đoạn thẳng AB?



Câu 5. Cho tam giác ABC cân tại A, khẳng định nào sau đây SAI

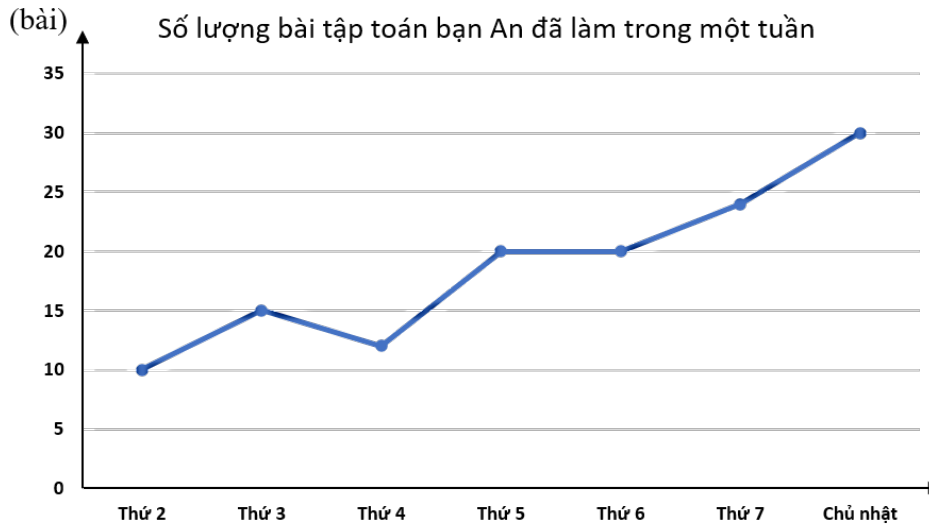
A. $AB = BC$. **B.** $AB = AC$. **C.** $\widehat{B} = \widehat{C}$. **D.** $\widehat{B} = \frac{180^\circ - \widehat{A}}{2}$.

Câu 6. Thứ tự nào sau đây đúng?

A. $-\sqrt{3} < 0 < \sqrt{3}$. **B.** $-\sqrt{3} < \sqrt{3} < 0$. **C.** $0 < -\sqrt{3} < \sqrt{3}$. **D.** $0 < \sqrt{3} < -\sqrt{3}$.

Phần 2. Câu trắc nghiệm đúng sai.

Câu 7. Quan sát biểu đồ trên và *trong mỗi ý a), b), c), d) thí sinh chọn Đúng hoặc Sai.*



- a) Ngày thứ năm bạn An làm nhiều bài tập toán nhất.
b) Thứ 3 bạn An làm được 20 bài tập toán.
c) Biểu đồ biểu diễn số lượng bài tập toán bạn An làm trong một tuần.
d) Số lượng bài tập toán bạn An làm ít nhất trong tuần đó là 10 bài.

Phần 3. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn

Thí sinh trả lời từ câu 8 đến câu 9. Mỗi câu không cần ghi lời giải, chỉ cần ghi kết quả bài toán.

Câu 8. Căn bậc hai số học của 9 là:....

Câu 9. Số 3,(5) được viết dưới dạng phân số....

I. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Câu 10.(1,5 điểm) Thực hiện các phép tính sau (tính nhanh nếu có thể):

a) $\frac{2}{3} - \frac{3}{5}$; b) $\left(-\frac{1}{2}\right)^2 \cdot \frac{4}{11} + \frac{7}{11} \cdot \left(-\frac{1}{2}\right)^2$ c) $\left(-\frac{1}{3}\right)^2 + 2: \left|-\frac{1}{2}\right| - \sqrt{16} - 2024^0$

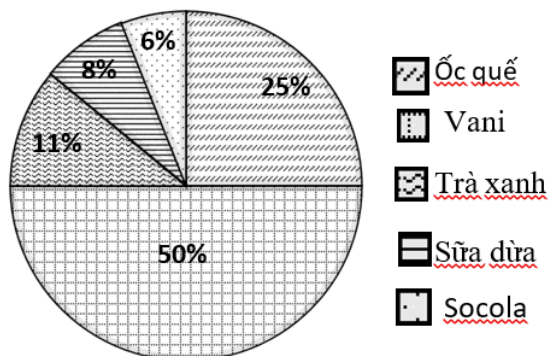
Câu 11 . (1,0 điểm) Tìm x ,biết:

a) $x + \frac{1}{3} = \frac{4}{3}$ b) $\frac{6}{5} - \left|x - \frac{1}{2}\right| = \frac{3}{4}$

Câu 12 .(1,0 điểm) Biểu đồ sau thể hiện loại kem bán được trong một ngày của một cửa hàng.

TỈ LỆ LOẠI KEM BÁN ĐƯỢC TRONG MỘT NGÀY

- a) Em hãy lập bảng thống kê tỉ lệ các loại kem bán được trong một ngày của cửa hàng.
- b) Biết một ngày của hàng đó bán được 200 cây kem. Em hãy tính số kem Vani đã bán được trong một ngày.



Câu 13 (3,0 điểm): Cho $\triangle MNP$ vuông tại M có $MN < MP$. Trên cạnh NP lấy điểm E sao cho $NM = NE$. Gọi K là trung điểm của ME

- a) Chứng minh $\triangle MNK = \triangle ENK$.
- b) NK cắt MP tại I . Chứng minh $IE \perp NP$.
- c) Qua E vẽ đường thẳng song song với MP cắt NI tại F . Trên đoạn IP lấy điểm Q sao cho $IQ = FE$. Chứng minh $\widehat{MNI} = \widehat{QEP}$.

Câu 14 (0,5 điểm) : Cho ba số thực $a, b, c > 0$, Chứng minh rằng: $M = \frac{a}{a+b} + \frac{b}{b+c} + \frac{c}{c+a}$ có giá trị không nguyên.

-- Hết --

Gia Khánh, ngày 29/12/2024

GVBM

Cù Thị Bích Thủy

ĐÁP ÁN ĐỀ TOÁN 7

I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm).

Mỗi ý đúng được 0,25 điểm

Phần 1. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn.

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	A	C	D	B	A	A

Phần 2. Câu trắc nghiệm đúng sai.

Câu 7: a) Sai b) Sai c) Đúng d) Đúng

Phần 3. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn

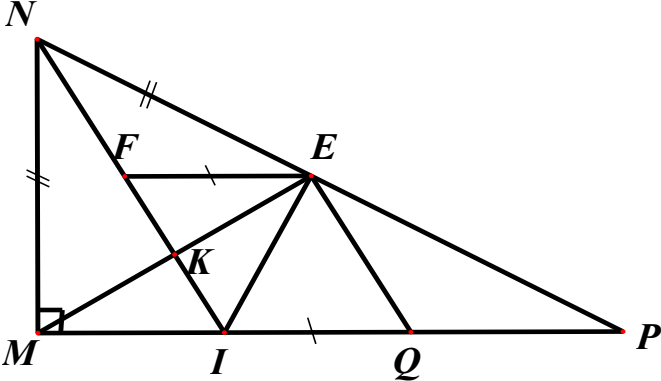
Câu 8: 3

Câu 9: $\frac{32}{9}$.

II. Tự luận (7,0 điểm)

Câu	Tóm tắt đáp án	Biểu điểm
Câu 10	a) $\frac{2}{3} - \frac{3}{5} = \frac{10}{15} - \frac{9}{15} = \frac{1}{15}$	0,5
(1,5đ)	b) $\left(-\frac{1}{2}\right)^2 \cdot \frac{4}{11} + \frac{7}{11} \cdot \left(-\frac{1}{2}\right)^2 = \frac{1}{4} \cdot \frac{4}{11} + \frac{7}{11} \cdot \frac{1}{4} = \frac{1}{4} \left(\frac{4}{11} + \frac{7}{11}\right) = \frac{1}{4} \cdot 1 = \frac{1}{4}$	0,5
	c) $\left(-\frac{1}{3}\right)^2 + 2: \left -\frac{1}{2}\right - \sqrt{16} - 2024^0 = \frac{1}{9} + 4 - 4 - 1 = \frac{1}{9} - 1 = \frac{1}{9} - \frac{9}{9} = -\frac{8}{9}$	0,5
Câu 11	a) $x + \frac{1}{3} = \frac{4}{3}$	0,25
(1,0đ)	$x = \frac{4}{3} - \frac{1}{3}$	
	$x = 1$	
	Vậy x = 1	0,25

	b) $\frac{6}{5}-\left x-\frac{1}{2}\right =\frac{3}{4}$ $\left x-\frac{1}{2}\right =\frac{6}{5}-\frac{3}{4}$ $\left x-\frac{1}{2}\right =\frac{9}{20}$ Trường hợp 1: $x-\frac{1}{2}=\frac{9}{20}$ $x=\frac{9}{20}+\frac{1}{2}$ $x=\frac{19}{20}$	0,25												
	Trường hợp 2: $x-\frac{1}{2}=-\frac{9}{20}$ $x=-\frac{9}{20}+\frac{1}{2}$ $x=\frac{1}{20}$ Vậy $x=\frac{19}{20}; x=\frac{1}{20}$	0,25												
Câu 12(1,0đ)	a) Bảng thống kê biểu diễn tỉ lệ phần trăm các loại kem bán được trong một ngày của cửa hàng. <table><tr><td>Loại kem</td><td>Ốc quế</td><td>Vani</td><td>Trà xanh</td><td>Sữa dừa</td><td>Socola</td></tr><tr><td>Tỉ lệ %</td><td>25</td><td>50</td><td>11</td><td>8</td><td>6</td></tr></table> b) Số kem Vani đã bán được trong một ngày là: 50%. 200= 100 (cây kem)	Loại kem	Ốc quế	Vani	Trà xanh	Sữa dừa	Socola	Tỉ lệ %	25	50	11	8	6	0,5
Loại kem	Ốc quế	Vani	Trà xanh	Sữa dừa	Socola									
Tỉ lệ %	25	50	11	8	6									

Câu 13 (3,0đ)	b) NK cắt MP tại I. Chứng minh $IE \perp NP$. c) Qua E vẽ đường thẳng song song với MP cắt NI tại F. Trên đoạn IP lấy điểm Q sao cho IQ=FE Chứng minh $\widehat{MNI} = \widehat{QEP}$. Viết GT – KL 	0,25đ
	a) Xét $\triangle MNK$ và $\triangle ENK$ ta có: $MN = NE$ (gt) NK là cạnh chung $KM = EK$ (do K là trung điểm của EM) Vậy $\triangle MNK = \triangle ENK$ (c.c.c)	1,0đ
	b) Theo câu a) $\triangle MNK = \triangle ENK$ nên $\widehat{MNI} = \widehat{INE}$ (2 góc tương ứng) Xét $\triangle NMI$ và $\triangle NEI$ ta có: $NM = NE$ (gt) $\widehat{MNI} = \widehat{INE}$ (cmt) NI cạnh chung Vậy $\triangle NMI$ và $\triangle NEI$ (c.g.c) Nên $\widehat{NMI} = \widehat{NEI} = 90^\circ$ (2 góc tương ứng) Suy ra: $EI \perp NP$ (đpcm)	0,75đ

	c) Do $IQ // EF$ Suy ra: $\widehat{QIE} = \widehat{FEI}$ (2 góc sole trong) Xét $\triangle IFE$ và $\triangle EQI$ ta có: $EF = IQ$ (gt) $\widehat{QIE} = \widehat{FEI}$ (chứng minh trên) EI là cạnh chung Vậy $\triangle IFE = \triangle EQI$ (c.g.c) Nên $\widehat{FIE} = \widehat{IEQ}$ (2 góc tương ứng) Suy ra: $FI // EQ \Rightarrow NI // EQ$ Do $NI // EQ$ Suy ra: $\widehat{INE} = \widehat{QEP}$ (2 góc đồng vị) Mà $\widehat{MNI} = \widehat{INE}$ (theo câu b) Suy ra: $\widehat{MNI} = \widehat{QEP}$ (đpcm)	0,5đ 0,5đ
Câu 14 (0,5đ)	$\frac{a}{a+b} > \frac{a}{a+b+c}$ $\frac{a}{a+b} < \frac{a+c}{a+b+c}$ $\frac{b}{b+c} > \frac{b}{a+b+c}$ và $\frac{b}{b+c} < \frac{b+a}{a+b+c}$, Cộng theo vế các bất đẳng thức trên ta có: $\frac{c}{c+a} > \frac{c}{a+b+c}$ $\frac{c}{c+a} < \frac{c+b}{a+b+c}$ $\frac{a}{a+b+c} + \frac{b}{a+b+c} + \frac{c}{a+b+c} < M < \frac{a+b}{a+b+c} + \frac{b+c}{a+b+c} + \frac{c+a}{a+b+c}$, hay $1 < M < 2$, Vậy M không nguyên	0,25đ 0,25đ

Gia Khánh, ngày 29/12/2024

GVBM

Cù Thị Bích Thủy

Xem thêm: ĐỀ THI HK1 TOÁN 7
<https://thcs.toanmath.com/de-thi-hk1-toan-7>