

1. KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ 2 MÔN TOÁN – LỚP 7

TT	Chủ đề	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá								Tổng % điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		
			TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	
1	Số thực 13 tiết (55% - 5,5đ)	Tỉ lệ thức và dãy tỉ số bằng nhau	6 (1,5đ)					1 (1đ)		1 (1đ)	35
		Giải toán về đại lượng tỉ lệ						2 (2đ)			20
2	Các hình hình học cơ bản 12 tiết (45%) 4,5đ	Quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên. Các đường đồng quy của tam giác.	6 (1,5đ)			1 (3đ)					45
Tổng (Câu - điểm) Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com https://www.vnteach.com			12 (3đ)			1 (3đ)		3 (3đ)		1 (1đ)	17 (10đ)
Tỉ lệ %			30%		30%		30%		10%		100
Tỉ lệ chung			60%				40%				100

BẢN ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ II MÔN TOÁN – LỚP 7

TT	Chủ đề		Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Số thực 13 tiết (55%) 5,5đ	Tỉ lệ thức và dãy tỉ số bằng nhau (7 tiết)	* Nhận biết: - Nhận biết được tỉ lệ thức và các tính chất của tỉ lệ thức. - Nhận biết được dãy tỉ số bằng nhau.	6(TN)			
			* Vận dụng: - Vận dụng được tính chất của tỉ lệ thức trong giải toán. - Vận dụng được tính chất của dãy tỉ số bằng nhau trong giải toán (ví dụ: chia một số thành các phần tỉ lệ với các số cho trước,...). - Vận dụng linh hoạt các tính chất của tỉ lệ thức, dãy tỉ số bằng nhau để chứng minh đẳng thức			1(TL)	1(TL)

		Giải toán về đại lượng tỉ lệ (6 tiết)	*Vận dụng: – Giải được một số bài toán đơn giản về đại lượng tỉ lệ thuận (ví dụ: bài toán về tổng sản phẩm thu được và năng suất lao động,...). – Giải được một số bài toán đơn giản về đại lượng tỉ lệ nghịch (ví dụ: bài toán về thời gian hoàn thành kế hoạch và năng suất lao động,...).			2 (TL)	
2	Các hình hình học cơ bản 13 tiết (55%)-5,5đ	Quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên. Các đường đồng quy của tam giác	Nhận biết: – Nhận biết được khái niệm: đường vuông góc và đường xiên; khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng. – Nhận biết được đường trung trực của một đoạn thẳng và tính chất cơ bản của đường trung trực. – Nhận biết được: các đường đặc biệt trong tam giác (đường trung tuyến, đường cao, đường phân giác, đường trung trực); sự đồng quy của các đường đặc biệt đó.	6(TN)			

			Thông hiểu: - Giải thích được định lí về tổng các góc trong một tam giác bằng 180°. - Giải thích được quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên dựa trên mối quan hệ giữa cạnh và góc đối trong tam giác (đối diện với góc lớn hơn là cạnh lớn hơn và ngược lại). - Giải thích được các trường hợp bằng nhau của hai tam giác, của hai tam giác vuông. - Mô tả được tam giác cân và giải thích được tính chất của tam giác cân (ví dụ: hai cạnh bên bằng nhau; hai góc đáy bằng nhau).		1(TL)		
--	--	--	--	--	-------	--	--

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ II – TOÁN 7

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM

Câu 1 (NB). Nếu $\frac{5}{2} = \frac{c}{d}$ thì:

- A. $3c = 2d$. B. $3 : d = 2 : c$ C. $cd = 6$. **D.** $5d = 2c$.

Câu 2 (NB). Trong các cặp tỉ số sau, cặp tỉ số nào lập thành một tỉ lệ thức?

- A. $-20 : 30$ và $\frac{-2}{3} : \frac{-3}{7}$ **B.** $8 : 16$ và $\frac{4}{3} : \frac{8}{3}$
C. $2 : 3$ và $\frac{-2}{7} : \frac{3}{7}$ D. $-10 : 15$ và $\frac{2}{7} : \frac{3}{7}$

Câu 3 (NB). Từ tỉ lệ thức $\frac{x}{y} = \frac{3}{7}$ suy ra:

- A. $\frac{x}{y} = \frac{x+2}{y-5}$ B. $\frac{x}{y} = \frac{x+5}{y+2}$ **C.** $\frac{x}{y} = \frac{x+3}{y+7}$ D. $\frac{x}{5} = \frac{y}{2}$

Câu 4 (NB). Từ đẳng thức $3.40 = 4.30$, ta có thể lập được tỉ lệ thức nào?

- A.** $\frac{3}{4} = \frac{30}{40}$ B. $\frac{3}{10} = \frac{30}{9}$ C. $\frac{3}{30} = \frac{9}{10}$ D. $\frac{3}{9} = \frac{30}{10}$

Câu 5 (NB). Cho ba số $x; y; z$ tỉ lệ với $a; b; c$. Ta có:

- A. $ax = by = cz$ B. $\frac{a}{y} = \frac{b}{x} = \frac{c}{z}$ C. $\frac{a}{z} = \frac{b}{y} = \frac{c}{x}$ **D.** $\frac{x}{a} = \frac{y}{b} = \frac{z}{c}$

Câu 6 (NB). Từ tỉ lệ thức $\frac{5}{x} = \frac{3}{7}$, suy ra:

- A. $x = \frac{7.3}{5}$ **B.** $x = \frac{7.5}{3}$ C. $x = \frac{3}{7.5}$ D. $x = \frac{5}{7.3}$

Câu 7 (NB). Giao điểm của ba đường trung tuyến trong một tam giác:

- A. Cách đều 3 đỉnh của tam giác đó. B. Là điểm luôn thuộc một cạnh của tam giác đó.
C. Là trọng tâm của tam giác đó. D. Cách đều 3 cạnh của tam giác đó.

Câu 8 (NB). Cho tam giác MNP có đường trung tuyến ME và trọng tâm G. Khi đó tỉ số $\frac{MG}{GE}$ bằng:

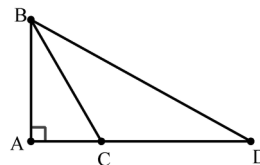
- A. $x = \frac{3}{1}$ **B.** $x = \frac{2}{1}$ C. $x = \frac{1}{2}$ D. $x = \frac{2}{3}$.

Câu 9 (NB). Chọn câu *sai*

- A. Tam giác đều có ba góc bằng nhau và bằng 60°
 B. Tam giác đều có ba cạnh bằng nhau.
C. Tam giác cân là tam giác có ba cạnh bằng nhau.
 D. Tam giác đều là tam giác cân.

Câu 10 (NB). Cho hình vẽ bên. So sánh AB, BC, BD ta được:

- A. $AB > BC > BD$. **B.** $BD > BC > AB$.
 C. $BC > BD > AB$. D. $BD < AB < CB$.



Câu 11 (NB). Độ dài hai cạnh của một tam giác là 3cm và 11cm. Trong các số đo sau, số đo nào sau đây là độ dài cạnh thứ 3 của tam giác:

- A. 8 cm. B. 7cm. C. 6cm. **D. 9cm.**

Câu 12 (NB). Một tam giác cân có số đo góc ở đáy bằng 55° thì số đo góc còn lại ở đáy là:

- A. 60° . B. 90° . **C. 55° .** D. 80° .

II. PHẦN TỰ LUẬN

Câu 1 (VD). (1,0 điểm) Tìm hai số x, y biết: $\frac{x}{5} = \frac{y}{3}$ và $x + 2y = 55$

Câu 2 (VD). (1,0 điểm) Tam giác ABC có ba góc tỉ lệ với 3; 4; 5. Tính số đo mỗi góc của tam giác ABC

Câu 3 (VD). (1,0 điểm) Nam có 51 tờ tiền có mệnh giá loại 10 000 đồng; 20 000 đồng; 50 000 đồng. Tổng giá trị mỗi loại tiền là bằng nhau. Hỏi mỗi loại có bao nhiêu tờ?

Câu 4 (TH) (3,0 điểm) Cho ba điểm A, B, C thẳng hàng, B nằm giữa A và C biết $BA = 2\text{cm}$, $BC = 3\text{ cm}$. Lấy điểm H bất kỳ trên đường thẳng vuông góc với AC tại B.

a) So sánh HB, HA và HC

b) So sánh $\angle HAC$ và $\angle HCA$

c) So sánh $\angle BHA$ và $\angle BHC$

Câu 5 (VDC). (1,0 điểm) Tìm x, y, z biết: $\frac{3x - 2y}{4} = \frac{2z - 4x}{3} = \frac{4y - 3z}{2}$ và $x^3 + y^3 + z^3 = 2673$

ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM

Trắc nghiệm

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

Tự Luận

Câu	HD	Thang điểm
1	Câu 1 (VD). (1,0 điểm) Tìm hai số x, y biết: $\frac{x}{5} = \frac{y}{3}$ và $x + 2y = 55$ AD TC đây tỉ số bằng nhau ta có $\frac{x}{5} = \frac{y}{3} = \frac{x+2y}{5+6} = \frac{55}{11} = 5$ $\Rightarrow x = 5.5 = 25; y = 5.3 = 15$	0.5 0.5
2	Câu 2 (VD). (1,0 điểm) Tam giác ABC có ba góc tỉ lệ với 3; 4; 5 . Tính số đo mỗi góc của tam giác ABC Gọi số đo 3 góc của tam giác ABC lần lượt là: a, b, c ta có $\frac{a}{3} = \frac{b}{4} = \frac{c}{5}$	0.5

	Áp dụng TC dãy tỉ số bằng nhau ta có: $\frac{a}{3} = \frac{b}{4} = \frac{c}{5} = \frac{a+b+c}{3+4+5} = \frac{180}{12} = 15$ $\therefore a = 15 \cdot 3 = 45^0; b = 15 \cdot 4 = 60^0; c = 15 \cdot 5 = 75^0$	0.5
3	Câu 3 (VD). (1,0 điểm) Nam có 51 tờ tiền có mệnh giá loại 10 000 đồng; 20 000 đồng; 50 000 đồng. Tổng giá trị mỗi loại tiền là bằng nhau. Hỏi mỗi loại có bao nhiêu tờ?	
	Gọi số tờ tiền có mệnh giá loại 10 000 đồng; 20 000 đồng; 50 000 đồng lần lượt là x, y, z tờ Ta có: $10000x = 20000y = 50000z$ Suy ra $\frac{x}{10} = \frac{y}{5} = \frac{z}{2}$. TC dãy TSBN $\Rightarrow \frac{x}{10} = \frac{y}{5} = \frac{z}{2} = \frac{\square}{\square}$	