

MA TRẬN KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II**MÔN: TOÁN 7 - NĂM HỌC: 2025-2026***Thời gian làm bài: 90 phút - Đề ra theo hình thức: Trắc nghiệm 20% - tự luận 80%*

Chủ đề	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Tổng
	TN	TL	TN	TL	Thấp (TL)	Cao (TL)	
Các đại lượng tỉ lệ	- Nhận biết được tỉ lệ thức và các tính chất của tỉ lệ thức. - Áp dụng các kiến thức về đại lượng tỉ lệ thuận, tỉ lệ nghịch để giải các bài toán thực tiễn. - Vận dụng được tính chất của dãy tỉ số bằng nhau trong giải toán.						
Số câu hỏi	2	1		1	2	1	7
Số điểm	0,5	1		0,5	1,75	0,5	4,25
Biểu thức đại số	- Nhận biết đơn thức, đa thức 1 biến - Thu gọn, tìm bậc, nghiệm của đa thức 1 biến... - Tính được giá trị của một biểu thức đại số.						
Số câu hỏi	3	1		1			5
Số điểm	0,75	1		0,5			2,25
Tam giác	- Vẽ hình theo yêu cầu. - Hiểu được định lí về tổng các góc trong một tam giác bằng 180° để tính góc. - Nhận biết độ dài 3 đoạn thẳng có là 3 cạnh của tam giác - Chứng minh 2 tam giác bằng nhau, vận dụng các trường hợp bằng nhau của hai tam giác, hai tam giác vuông để làm bài tập liên quan.						
Số câu hỏi	3			2	1	1	7
Số điểm	0,75			2	0,25	0,5	3,5
TS câu hỏi	8	2		4	3	2	19
TS điểm	2,0	2,0		3,0	2,0	1.0	10

BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GHK 2, MÔN TOÁN7, NĂM HỌC 2025 – 2026

TT	Chương	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
			Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
	Chương 6 Các đại lượng tỉ lệ	- Nhận biết được tỉ lệ thức và các tính chất của tỉ lệ thức. - Nhận biết đại lượng tỉ lệ thuận, đại lượng tỉ lệ nghịch, hệ số tỉ lệ. - Áp dụng các kiến thức về đại lượng tỉ lệ thuận, tỉ lệ nghịch để giải các bài toán thực tiễn. - Vận dụng được tính chất của dãy tỉ số bằng nhau trong giải toán.	Câu 1,2(TN) (0,5đ) Bài 1a,b (TL) (1đ)	Bài 2a(TL) (0,5đ)	Bài 2b(TL) (0,5đ) Bài 3(TL) (1,25đ)	Bài 7 (TL) (0,5đ)
Tỉ lệ % từng mức độ nhận thức			15%	5%	17,5%	5%
2	Chương 7 Biểu thức đại số	- Nhận biết đơn thức, đa thức 1 biến, bậc của đa thức. - Thu gọn, sắp xếp, tìm bậc, nghiệm của đa thức 1 biến... - Tính được giá trị của một biểu thức đại số.	Câu 3,4(TN) (0,5đ) Câu 5(TN) (0,25đ) Bài 4a,b (TL) (1đ)	Bài 4c (TL) (0,5đ)		
Tỉ lệ % từng mức độ nhận thức			17,5%	5%		

3	Chương 8: Tam giác – Biết được định lí về tổng các góc trong một tam giác bằng 180 độ và tính được số đo góc. - Nhận biết độ dài 3 đoạn thẳng có là 3 cạnh của tam giác - Nhận biết được các yếu tố bằng nhau trong hai tam giác bằng nhau. - Chứng minh 2 tam giác bằng nhau, vận dụng các trường hợp bằng nhau của hai tam giác, hai tam giác vuông để làm bài tập liên quan. - Vẽ hình theo yêu cầu.	Câu 8 (TN) (0,25đ)	Bài 5 (TL) (1đ)		
		Câu 7(TN) (0,25đ)			
		Câu 6 (TN) (0,25đ)	Bài 6a (TL) (1 đ)		Bài 6b (TL) (0,5đ)
				Hình vẽ 0,25 đ	
		Tỉ lệ % từng mức độ nhận thức		7,5%	20%
Tỉ lệ % chung		40%	30%	20%	10%

Họ và tên HS: Lớp:

I. TRẮC NGHIỆM (2,0 điểm). Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng:

Câu 1. Tỷ lệ thức nào sau đây **không** được lập được từ đẳng thức $3 \cdot 8 = 4 \cdot 6$

- A. $\frac{3}{4} = \frac{6}{8}$; B. $\frac{3}{6} = \frac{4}{8}$; C. $\frac{3}{4} = \frac{8}{6}$; D. $\frac{8}{6} = \frac{4}{3}$.

Câu 2. Cho $\frac{x}{3} = \frac{6}{9}$ thì giá trị của x là

- A. 6; B. 9; C. $\frac{9}{2}$; D. 2

Câu 3. Biểu thức nào sau đây là đơn thức một biến?

- A. $5y + 6$; B. $2xy$; C. $3y^2 + y$; D. $8y^5$

Câu 4. Biểu thức nào sau đây là đa thức một biến?

- A. $x^2 + y + 4$; B. $2xyz$; C. $y^2 + 3y + 2$; D. $5xy + 2$

Câu 5. Bậc của đa thức $4x^3 + 5x^2 + 6x + 3$ là:

- A. 4; B. 3; C. 6; D. 5

Câu 6. Cho $\triangle MNP = \triangle IDE$ biết $MN = 5\text{cm}$, khi đó:

- A. $DE = 5\text{cm}$ B. $IE = 5\text{cm}$ C. $ID = 5\text{cm}$ D. $MP = 5\text{cm}$

Câu 7. Bộ ba độ dài nào sau đây là bộ ba độ dài ba cạnh của một tam giác

- A. 5cm; 6cm; 1cm; B. 2cm; 3cm; 4cm; C. 4dm; 8dm; 4dm; D. 2cm; 1cm; 5cm.

Câu 8. Trong một tam giác tổng số đo ba góc bằng:

- A. 60° B. 360° C. 180° D. 90°

II. TỰ LUẬN: (8,0 điểm)

Bài 1 (1 điểm). Cho hai đại lượng x và y liên hệ với nhau theo công thức $y = 3x$.

a) Đại lượng x tỉ lệ thuận hay tỉ lệ nghịch với đại lượng y?

b) Tìm hệ số tỉ lệ của y đối với x.

Bài 2 (1 điểm).

a) Tìm x biết $\frac{x}{8} = \frac{3}{4}$;

b) Tìm a và b biết $\frac{a}{3} = \frac{b}{5}$ và $b - a = 8$.

Bài 3 (1,25 điểm). 6 người cùng làm cỏ xong một cánh đồng hết 10 giờ. Hỏi 5 người cùng làm cỏ xong cánh đồng đó thì hết bao nhiêu thời gian? Biết năng suất của mỗi người là như nhau.

Bài 4 (1,5 điểm). Cho đa thức $A(x) = 5x^2 - 2x + x^3 - 1$

a) Sắp xếp đa thức theo lũy thừa giảm dần của biến.

b) Tìm bậc của đa thức A(x).

c) Tính giá trị của đa thức A(x) khi $x = 2$.

Bài 5 (1 điểm). Cho tam giác ABC có $A = 50^\circ$; $C = 70^\circ$. Tính số đo B.

Bài 6 (1,75 điểm). Cho tam giác ABC có $AB = AC$, I là trung điểm của BC.

b) Trên tia đối của tia IA lấy điểm E sao cho $IE = IA$. Chứng minh CI là tia phân giác của $\angle ACE$

Bài làm (Phần tự luận)

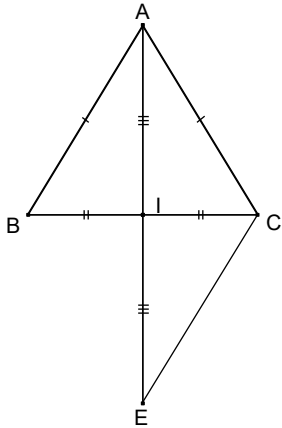
[illegible]

Đề 1

I. TRẮC NGHIỆM: (2,0 điểm) Mỗi câu đúng 0,25 điểm

1	2	3	4	5	6	7	8
C	D	D	C	B	C	B	C

II. TỰ LUẬN: (8,0 điểm)

Bài	Hướng dẫn	Điểm
Bài 1 (1 điểm)	a) Đại lượng x tỉ lệ thuận với đại lượng y	0,5đ
	b) Hệ số tỉ lệ của y đối với x là 3	0,5đ
Bài 2 (1 điểm)	a) $\frac{x}{8} = \frac{3}{4} \Rightarrow x = \frac{3 \cdot 8}{4} = 6$	0,5đ
	b) $\frac{a}{3} = \frac{b}{5} = \frac{b-a}{5-3} = \frac{8}{2} = 4$ Suy ra: $a = 3 \cdot 4 = 12$; $b = 5 \cdot 4 = 20$	0,25đ 0,25đ
Bài 3 (1,25 điểm)	Gọi x (giờ) là thời gian để 5 người cùng làm cỏ xong cánh đồng đó ($x > 0$) Vì cùng một công việc và năng suất như nhau thì thời gian và số người là hai đại lượng tỉ lệ nghịch với nhau nên suy ra: $\frac{6}{5} = \frac{x}{10} \Rightarrow x = \frac{6 \cdot 10}{5} = 12$ (thỏa đk)	0,25 đ 0,25 đ
	Vậy 5 người cùng làm cỏ xong cánh đồng đó hết 12 giờ	0,5 đ 0,25 đ
Bài 4 (1,5 điểm)	a) $A(x) = x^3 + 5x^2 - 2x - 1$ (HS sắp xếp sai 1 đến 2 vị trí thì cho 0,25 đ)	0,5 đ
	b) Bậc của đa thức $A(x)$ là 3	0,5 đ
	c) Thay $x = 2$ vào đa thức $A(x)$ ta được: $A(2) = 2^3 + 5 \cdot 2^2 - 2 \cdot 2 - 1 = 8 + 20 - 4 - 1 = 23$ Vậy $A(2) = 23$	0,25 x 2
Bài 5 (1 điểm)	Ta có: $A + B + C = 180^\circ$ (Tổng số đo 3 góc của một tam giác) Suy ra: $B = 180^\circ - A - C = 180^\circ - 50^\circ - 70^\circ = 60^\circ$	0,25 đ 0,25 x 3
Bài 6 (1,75 điểm)	Vẽ hình đến hết câu a a) Xét $\triangle ABI$ và $\triangle ACI$ có: $AB = AC$ (gt) $BI = IC$ (I là trung điểm của BC) AI là cạnh chung Suy ra: $\triangle ABI = \triangle ACI$ (c.c.c) 	0,25 đ 0,25 đ 0,25 đ 0,25 đ 0,25 đ

	b) Xét $\triangle ABI$ và $\triangle ECI$ có: $BI = CI$ (cm câu a) $\angle AIB = \angle EIC$ (đối đỉnh) $AI = IE$ (gt) Suy ra: $\triangle ABI = \triangle ECI$ (c.g.c) (1) Ta lại có: $\triangle ABI = \triangle ACI$ (cm câu a) (2) Từ (1) và (2) suy ra: $\triangle ECI = \triangle ACI$ Suy ra: $\angle ECI = \angle ACI$ (hai góc tương ứng) Suy ra CI là tia phân giác của $\angle ACE$ (đpcm)	0,25 đ 0,25 đ
Bài 7 (0,5 điểm)	Gọi a, b, c lần lượt là số bánh chung lớp 7A1, 7A2 và lớp 7A3 gói được ($a, b, c \in \mathbb{N}^*$) Vì số bánh chung của lớp 7A1 và 7A2 gói được tỉ lệ với 5 và 3 nên: $\frac{a}{5} = \frac{b}{3} \Rightarrow \frac{a}{10} = \frac{b}{6} \quad (1)$ Vì số bánh chung của lớp 7A2 và 7A3 gói được tỉ lệ với 6 và 7 nên: $\frac{b}{6} = \frac{c}{7} \quad (2)$ Từ (1) và (2) suy ra $\frac{a}{10} = \frac{b}{6} = \frac{c}{7}$ Vì số bánh chung của lớp 7A1 gói được nhiều hơn lớp 7A3 là 6 chiếc nên: $a - c = 6$ Áp dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau ta có: $\frac{a}{10} = \frac{b}{6} = \frac{c}{7} = \frac{a - c}{10 - 7} = \frac{6}{3} = 2$ Suy ra $a = 10 \cdot 2 = 20$; $b = 6 \cdot 2 = 12$; $c = 7 \cdot 2 = 14$ Vậy tổng số bánh chung ba lớp gói được là: $20 + 12 + 14 = 46$ cái	0,25 đ 0,25 đ

Lưu ý: Học sinh có thể làm theo nhiều cách khác nhau, nếu đúng giáo viên vẫn cho điểm tối đa

TRƯỜNG THCS PHƯỚC BỬU
TỔ TOÁN - TIN

Đề 2

Đề gồm 02 trang

Họ và tên HS: Lớp:

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II
MÔN TOÁN 7

NĂM HỌC 2025 – 2026

Thời gian làm bài 90 phút (không kể giao đề)

Kiểm tra, ngày ... tháng ... năm 2026

I. TRẮC NGHIỆM (2,0 điểm). Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng:

Câu 1. Tỷ lệ thức nào sau đây **không** được lập được từ đẳng thức $4 \cdot 5 = 2 \cdot 10$

- B. $\frac{2}{10} = \frac{4}{5}$; B. $\frac{2}{4} = \frac{5}{10}$; C. $\frac{4}{10} = \frac{2}{5}$; D. $\frac{4}{2} = \frac{10}{5}$.

Câu 2. Cho $\frac{x}{8} = \frac{3}{4}$ thì giá trị của x là

- B. 6; B. 3; C. $\frac{32}{3}$; D. 4

Câu 3. Biểu thức nào sau đây là đơn thức một biến?

- B. $2y + 3$; B. $5y^3$; C. $4y^2 + 3y$; D. $5xy$

Câu 4. Biểu thức nào sau đây là đa thức một biến?

- B. $x^2 + 3y + 1$; B. $x^2 + 2x + 1$; C. $7xy$; D. $3xy + 4$

Câu 5. Bậc của đa thức $5x^3 - 2x^2 + 4x + 3$ là:

- B. 3; B. 5; C. 6; D. 7

Câu 6. Cho $\triangle ABC = \triangle MNP$ biết $AB = 6\text{cm}$, khi đó:

- A. $BC = 6\text{cm}$ B. $MN = 6\text{cm}$ C. $NP = 6\text{cm}$ D. $MP = 6\text{cm}$

Câu 7. Bộ ba độ dài nào sau đây là bộ ba độ dài ba cạnh của một tam giác

- A. 6cm; 2cm; 1cm; B. 2cm; 2cm; 4cm; C. 6dm; 5dm; 3dm; D. 3cm; 4cm; 8cm.

Câu 8. Trong một tam giác tổng số đo ba góc bằng

- A. 100° B. 360° C. 80° D. 180°

II. TỰ LUẬN: (8,0 điểm). Trình bày lời giải đầy đủ vào phần bài làm.

Bài 1 (1 điểm). Cho hai đại lượng x và y liên hệ với nhau theo công thức $y = 5x$.

- a) Đại lượng x tỉ lệ thuận hay tỉ lệ nghịch với đại lượng y?
b) Tìm hệ số tỉ lệ của y đối với x.

Bài 2 (1 điểm).

- a) Tìm x biết $\frac{x}{6} = \frac{2}{3}$; b) Tìm a và b biết $\frac{a}{4} = \frac{b}{7}$ và $b - a = 6$.

Bài 3 (1,25 điểm). 4 người cùng làm cỏ xong một cánh đồng hết 9 giờ. Hỏi 3 người cùng làm cỏ xong cánh đồng đó thì hết bao nhiêu thời gian? Biết năng suất của mỗi người là như nhau.

Bài 4 (1,5 điểm). Cho đa thức $A(x) = 5x + x^3 - 2x^2 + 4$

- a) Sắp xếp đa thức theo lũy thừa giảm của biến.
b) Tìm bậc của đa thức $A(x)$.
c) Tính giá trị của đa thức $A(x)$ khi $x = 2$.

Bài 5 (1 điểm). Cho tam giác ABC có $A = 60^\circ$; $B = 70^\circ$. Tính số đo C.

Bài 6 (1,75 điểm). Cho tam giác MNP có $MN = MP$, K là trung điểm của NP.

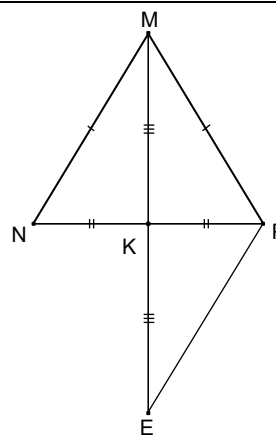
Đề 2

III. TRẮC NGHIỆM: (2,0 điểm) Mỗi câu đúng 0,25 điểm

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

IV. TỰ LUẬN: (8,0 điểm)

Bài	Hướng dẫn	Điểm
Bài 1 (1 điểm)	d) Đại lượng x tỉ lệ thuận với đại lượng y	0,5đ
	e) Hệ số tỉ lệ của y đối với x là 5	0,5đ
Bài 2 (1 điểm)	a) $\frac{x}{6} = \frac{2}{3} \Rightarrow x = \frac{2 \cdot 6}{3} = 4$	0,5đ
	b) $\frac{a}{4} = \frac{b}{7} = \frac{b-a}{7-4} = \frac{6}{3} = 2$	0,25đ
	Suy ra: $a = 4 \cdot 2 = 8$; $b = 7 \cdot 2 = 20$	0,25đ
Bài 3 (1,25 điểm)	Gọi x (giờ) là thời gian để 3 người cùng làm cỏ xong cánh đồng đó ($x > 0$)	0,25 đ
	Vì cùng một công việc và năng suất như nhau thì thời gian và số người là hai đại lượng tỉ lệ nghịch với nhau nên suy ra:	0,25 đ
	$\frac{4}{3} = \frac{x}{9} \Rightarrow x = \frac{4 \cdot 9}{3} = 12$ (thỏa đk)	0,5 đ
	Vậy 3 người cùng làm cỏ xong cánh đồng đó hết 12 giờ	0,25 đ
Bài 4 (1,5 điểm)	a) $A(x) = x^3 - 2x^2 + 5x + 4$ (HS sắp xếp sai 1 đến 2 vị trí thì cho 0,25 đ)	0,5 đ
	b) Bậc của đa thức $A(x)$ là 3	0,5 đ
	c) Thay $x = 2$ vào đa thức $A(x)$ ta được: $A(2) = 2^3 - 2 \cdot 2^2 + 5 \cdot 2 + 4 = 8 - 8 + 10 + 4 = 14$ Vậy $A(2) = 14$	0,25 x 2
Bài 5 (1 điểm)	Ta có: $A + B + C = 180^\circ$ (Tổng số đo 3 góc của một tam giác) Suy ra: $C = 180^\circ - A - B = 180^\circ - 60^\circ - 70^\circ = 50^\circ$	0,5 đ
Bài 6 (1,75 điểm)	Vẽ hình đến hết câu a	0,25 đ
	a) Xét $\triangle MNK$ và $\triangle MPK$ có:	
	$MN = MP$ (gt)	0,25 đ
	$NK = KP$ (K là trung điểm của NP)	0,25 đ
	MK là cạnh chung	0,25 đ
	Suy ra: $\triangle MNK = \triangle MPK$ (c.c.c)	0,25 đ



	b) Xét $\triangle MNK$ và $\triangle EPK$ có: $NK = KP$ (cm câu a) $MKN = EKP$ (đối đỉnh) $KM = KE$ (gt) Suy ra: $\triangle MNK = \triangle EPK$ (c.g.c) (1) Ta lại có: $\triangle MNK = \triangle MPK$ (cm câu a) (2) Từ (1) và (2) suy ra: $\triangle EPK = \triangle MPK$ Suy ra: $EPK = MPK$ (hai góc tương ứng) Suy ra PK là tia phân giác của MPE (đpcm)	0,25 đ 0,25 đ
Bài 7 (0,5 điểm)	Gọi a,b,c lần lượt là số bánh chưng lớp 7A1, 7A2 và lớp 7A3 gói được (a, b, c $\in N^*$) Vì số bánh chưng lớp của 7A1 và 7A2 gói được tỉ lệ với 5 và 4 nên: $\frac{a}{5} = \frac{b}{4} \Rightarrow \frac{a}{10} = \frac{b}{8} \quad (1)$ Vì số bánh chưng của lớp 7A2 và 7A3 gói được tỉ lệ với 8 và 7 nên: $\frac{b}{8} = \frac{c}{7} \quad (2)$ Từ (1) và (2) suy ra $\frac{a}{10} = \frac{b}{8} = \frac{c}{7}$ Vì số bánh chưng của lớp 7A1 gói được nhiều hơn lớp 7A3 là 6 chiếc nên: $a - c = 6$ Áp dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau ta có: $\frac{a}{10} = \frac{b}{8} = \frac{c}{7} = \frac{a - c}{10 - 7} = \frac{6}{3} = 2$ Suy ra $a = 10 \cdot 2 = 20$; $b = 8 \cdot 2 = 16$; $c = 7 \cdot 2 = 14$ Vậy tổng số bánh chưng ba lớp gói được là: $20 + 16 + 14 = 50$ cái	0,25 đ 0,25 đ

Lưu ý: Học sinh có thể làm theo nhiều cách khác nhau, nếu đúng giáo viên vẫn cho điểm tối đa