

MA TRẬN, BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 1 NĂM HỌC 2024 - 2025

MÔN TOÁN 9

I.M

A TRẬN

TT	Chương/ 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	Phương trình và hệ phương trình bậc nhất (13 tiết)	<i>Phương trình quy về phương trình bậc nhất một ẩn</i>						2 1đ			4,5đ 45%
		<i>Phương trình và hệ phương trình bậc nhất hai ẩn</i>	2 0,5đ	2 1,0đ		2 1đ				1 1đ	
2	Bất đẳng thức. Bất phương trình bậc nhất một ẩn (6 tiết)		4 1đ					2 1đ			2đ 20%
3	Hệ thức lượng trong tam giác vuông (10	<i>Tỉ số lượng giác của góc nhọn</i>	6 1,5đ			2 1đ					3,5đ 35%
		<i>Một số hệ thức</i>				2					

	tiết)	<i>về cạnh và góc trong tam giác vuông</i>				1đ 2 1đ					
Tổng			12	2		6		4		1	25
Tỉ lệ %			40%		30%		20%		10%		100 %
Tỉ lệ chung			70%				30%				100%

II. BẢNG ĐẶC TẢ MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I - MÔN TOÁN – LỚP 9

TT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/ Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Phương trình và hệ phương trình bậc nhất (13 tiết)	<i>Phương trình quy về phương trình bậc nhất một ẩn</i>	Vận dụng: - Giải được phương trình tích có dạng $(a_1x + b_1).(a_2x + b_2) = 0$. - Giải được phương trình chứa ẩn ở mẫu quy về phương trình bậc nhất.			2 TL C15a,b (1đ)	
		<i>Phương trình và hệ phương trình bậc nhất hai ẩn</i>	Nhận biết : – Nhận biết được khái niệm phương trình bậc nhất hai ẩn, hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn. – Nhận biết được khái niệm nghiệm của hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn.	2 TN C1, 2 (0,5đ) 2 TL C13a,b (1đ)			
			Thông hiểu: – Tính được nghiệm của hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn bằng máy tính cầm tay.		2 TL C14 a,b (1đ)		
			Vận dụng: – Giải được hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn. – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (<i>đơn giản, quen thuộc</i>) gắn với hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn (ví dụ: các bài toán liên quan đến cân bằng phản ứng trong Hoá học,...).				

			Vận dụng cao: – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (<i>phức hợp, không quen thuộc</i>) gắn với hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn.				1TL C18 (1đ)
2	Bất đẳng thức. Bất phương trình bậc nhất một ẩn (6 tiết)		Nhận biết – Nhận biết được thứ tự trên tập hợp các số thực. – Nhận biết được bất đẳng thức. – Nhận biết được khái niệm bất phương trình bậc nhất một ẩn, nghiệm của bất phương trình bậc nhất một ẩn.	4 TN C3,4, 5, 6 (1đ)			
			Thông hiểu: - Mô tả được một số tính chất cơ bản của bất đẳng thức (tính chất bắc cầu; liên hệ giữa thứ tự và phép cộng, phép nhân)				
			Vận dụng: - Giải được bất phương trình bậc nhất một ẩn			2 TL C16a,b (1đ)	
3	Hệ thức lượng trong tam giác vuông (10 tiết)	Tỉ số lượng giác của góc nhọn	Nhận biết: - Nhận biết được các giá trị sin (<i>sine</i>), cosin (<i>cosine</i>), tang (<i>tangent</i>), cotang (<i>cotangent</i>) của góc nhọn.	6 TN C7,8,9, 10,11,1 2 (1,5đ)			
		Một số hệ thức về cạnh và góc	Thông hiểu: - Giải thích được tỉ số lượng giác của các góc nhọn đặc		2 TL		

		<i>trong tam giác vuông</i>	biệt ($30^\circ, 45^\circ, 60^\circ$) và của hai góc phụ nhau. - Giải thích được một số hệ thức về cạnh và góc trong tam giác vuông (cạnh góc vuông bằng cạnh huyền nhân với sin góc đối hoặc nhân với cos góc kề; cạnh góc vuông bằng cạnh góc vuông kia nhân với tan góc đối hoặc nhân với cot góc kề) - Tính được giá trị (đúng hoặc gần đúng) tỉ số lượng giác của góc nhọn bằng máy tính cầm tay		C14c,d (1đ) 2TL C17a,b (1đ)		
			Vận dụng: - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với tỉ số lượng giác của góc nhọn (ví dụ: Tính độ dài đoạn thẳng, độ lớn góc và áp dụng giải tam giác vuông, ...)				
Tổng				12(TN) 2 (TL)	6(TL)	4(TL)	1(TL)
Tỉ lệ %				40%	30%	20%	10%
Tỉ lệ chung				70%		30%	

III. ĐỀ KIỂM TRA

KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I - MÔN TOÁN 9

Thời gian: 90 phút (không kể thời gian phát đề)

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm) Chọn câu trả lời đúng trong mỗi câu sau:

Câu 1. Trong các phương trình sau, phương trình nào không là phương trình bậc nhất hai ẩn?

- A. $2x + 3y = 0$ B. $x + y = 5$ C. $xy - x = 1$ D. $2x - 3y = 4$

Câu 2. Trong các hệ phương trình dưới đây, hệ phương trình nào là hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn?

- A. $\begin{cases} x^2 - 2y = 0 \\ 2x + 3y = 1. \end{cases}$ B. $\begin{cases} x - 2y = 0 \\ 2x + 3y = 1. \end{cases}$ C. $\begin{cases} x - 2y^2 = 0 \\ 2x + 3y = 1. \end{cases}$ D. $\begin{cases} x^2 - 2y = 0 \\ 2x + 3y^2 = 1. \end{cases}$

Câu 3. Với a, b là hai số thực dương nếu $a > b$ thì.....

- A. $\sqrt{a} > b$ B. $\sqrt{a} > \sqrt{b}$ C. $-a > \sqrt{b}$ D. $\sqrt{a} < b$

Câu 4. Cặp bất đẳng thức nào sau đây cùng chiều?

- A. $2 < 3$ và $-2 > -3$ C. $2y \leq 2x$ và $x \geq 2y$
B. $2b \geq 2a$ và $a < b$ D. $\sqrt{a} > \sqrt{b}$ và $a > b$

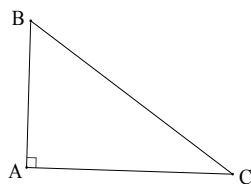
Câu 5. Bất phương trình nào sau đây là bất phương trình bậc nhất một ẩn?

- A. $2x + 3y > 0$ B. $x^2 + x < 3$ C. $3x - 6 > 0$ D. $2x - 3y^4 < 5$

Câu 6. Giá trị $x = 1$ là nghiệm của bất phương trình nào sau đây?

- A. $2x + 6 > 1$ B. $2x + 6 \leq 1$ C. $x - 4 \geq 7$ D. $2x - 1 \leq 0$

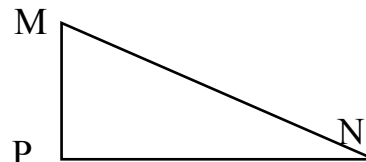
Câu 7. Cho tam giác ABC vuông tại A, $AC = 4$, $BC = 5$ thì $\sin B$ bằng



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

Câu 8. Cho tam giác MNP vuông tại P, $\cos M$ bằng

- A. $\cos M = \frac{PM}{MN}$ B. $\cos M = \frac{MN}{PM}$



C. $\cos M = \frac{PN}{PM}$. D. $\cos M = \frac{PM}{PN}$.

Câu 9. Tỉ số giữa cạnh kề và cạnh đối được gọi là:

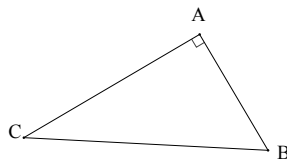
A. *sin* của góc α

B. *côsin* của góc α

C. *tang* của góc α

D. *côtang* của góc α

Câu 10. Cho tam giác ABC vuông tại A như hình vẽ. Khẳng định nào sau đây là **sai** ?



A. $\tan B = \cot C$. B. $\tan B = \frac{\sin B}{\cos B}$. C. $\sin B = \cos C$. D. $\tan B = \frac{1}{\cot C}$.

Câu 11. Đẳng thức nào sau đây là đúng

A. $\sin 60^\circ = \cos 30^\circ$

B. $\tan 40^\circ = \cot 60^\circ$

C. $\cot 50^\circ = \tan 130^\circ$

D. $\sin 50^\circ = \cos 30^\circ$

Câu 12. Giá trị của $\sin 30^\circ$ bằng bao nhiêu ?

A. $\frac{1}{2}$

B. 1

C. $\frac{\sqrt{3}}{2}$

D. $\sqrt{3}$

PHẦN II. TỰ LUẬN (7,0 điểm).

Câu 13. NB (1,0 điểm): Trong hai phương trình: $3,5x + 2y = 4$ và $5x^2 - 2y = 0$, phương trình nào là phương trình bậc nhất hai ẩn ? Tìm hệ số a, b, c của phương trình bậc nhất hai ẩn đó ?

Câu 14 TH (2,0 điểm):

a) Dùng máy tính cầm tay, tìm nghiệm các hệ phương trình sau:

1. $\begin{cases} x - y = 3 \\ 3x - 4y = 2 \end{cases}$

2. $\begin{cases} x + y = 2 \\ 3x + 3y = 2 \end{cases}$

b) Dùng máy tính cầm tay, tìm tỉ số lượng giác của các góc sau?

1) $\tan 125^\circ$

2. $\sin 55^\circ$

Câu 15 VDT (1,0 điểm) Giải các phương trình sau:

a) $(4x - 2)(x + 5) = 0$;

b) $\frac{2x+1}{x+2} = \frac{1}{3}$.

Câu 16.VDT (1,0 điểm) Giải các bất phương trình sau:

a) $8x - 27 > 0$

b) $\frac{20 + x}{4} \geq 7$

Câu 17. TH (1,0 điểm)

Cho tam giác ABC vuông tại A. Có $\angle B = 60^\circ$. Cạnh $BC = 8\text{cm}$. Tính:

a) Số đo góc C ?

b) Độ dài cạnh đối diện góc B ?

Câu 18. VDC (1,0 điểm)

Tập thể dục, thể thao là những hoạt động rất có ích cho sức khỏe con người. Bạn Hùng trung bình tiêu thụ 12 calo cho mỗi phút chạy bộ, và 4 calo cho mỗi phút đi bộ. Hôm nay Hùng mất 1 giờ cho cả hai hoạt động trên và tiêu thụ hết 560 calo. Hôm nay Hùng mất bao nhiêu phút cho hoạt động?



IV. HƯỚNG DẪN CHẤM- ĐÁP ÁN

