

Môn: Toán

Lớp : 9

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

A. KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I MÔN TOÁN – LỚP 9

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	Chương I <i>Phương trình và hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn</i>	- Phương trình và hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn; - Giải hệ phương trình; - Giải bài toán bằng cách lập hệ phương trình.	8 TN 2,0đ		3 TN 0,75 đ	1 TL 1,0đ			1 TL 1,0đ			37,5% 3,75 đ
2	Chương II <i>Phương trình và</i>	- Phương trình qui về phương trình bậc nhất một ẩn; - Bất đẳng thức;	4 TN 1,0 đ		2 TN 0,5 đ				1 TL 1,0đ			25% 2,5đ

	<i>bất phương trình bậc nhất một ẩn</i>										
3	Hệ thức lượng trong tam giác vuông	- Tỉ số lượng giác của góc nhọn. - Một số hệ thức về cạnh và góc trong tam giác vuông	4 TN <i>1,0 đ</i>		3 TN <i>0,75 đ</i>					1 TL <i>1,0đ</i>	27,5% <i>2,75 đ</i>
Tổng: Số câu Điểm			16 4,0		8 2,0	1 1,0		2 2,0		1 1,0	28 10
Tỉ lệ %			40%		30%		20%		10%		100%
Tỉ lệ chung			70%				30%				100%

B. BẢN ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 1 TOÁN – LỚP 9

TT	Chủ đề	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức
----	--------	-----------------	----------------------------------

				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
ĐẠI SỐ							
1	Chương I <i>Phương trình và hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn</i>	Nhận biết: – Nhận biết phương trình và hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn. Nhận biết nghiệm của phương trình và hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn		8 TN			
		Thông hiểu: – Biết cách tìm được nghiệm của phương trình/hệ phương trình bậc nhất 2 ẩn bằng tính toán hoặc bằng máy tính cầm tay.			3 TN 1 TL		
		Vận dụng: Thực hiện được cách tìm nghiệm của phương trình/hệ phương trình bậc nhất hai ẩn				1 TL	
	Chương II <i>Phương trình và bất phương trình bậc nhất một ẩn</i>	Nhận biết Nhận biết được khái niệm về phương trình và bất phương trình bậc nhất một ẩn		4 TN			
		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).			2 TN		
		Vận dụng Thực hiện được một số phép biến đổi đơn giản về bất phương trình bậc nhất một ẩn				1 TL	
		Vận dụng cao: Vận dụng được cách giải bất phương trình bậc nhất một ẩn					

HÌNH HỌC VÀ ĐO LƯỜNG				Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
2		Tỉ số lượng giác của góc nhọn. Một số hệ thức về cạnh và góc trong tam giác vuông	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.	4 TN			
			Thông hiểu – Giải thích được tỉ số lượng giác của các góc nhọn đặc biệt (góc 30°, 45°, 60°) 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 cosin góc kề; cạnh góc vuông bằng cạnh góc vuông kia nhân với tang góc đối hoặc nhân với cotang góc kề). – Tính được giá trị (đúng hoặc gần đúng) tỉ số lượng giác của góc nhọn bằng máy tính cầm tay.		3 TN		
			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,...).				
			Vận dụng cao: – Phát hiện và lí giải được số liệu không chính xác dựa trên mối liên hệ toán học đơn giản giữa các số liệu đã được biểu diễn trong những ví dụ đơn giản. – Lí giải và thực hiện được cách chuyển dữ liệu từ dạng biểu diễn này sang dạng biểu diễn khác.				1 TL
			Tổng				16

Tỉ lệ %	40%	30%	20%	10%
Tỉ lệ chung	70%		30%	

Họ và tên:.....

<u>Điểm</u>	<u>Lời nhận xét của giáo viên</u>

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (6 điểm).

Câu 1. Hệ phương trình nào dưới đây là hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn?

A. $\begin{cases} x+y=1 \\ y+z=-3; \end{cases}$

B. $\begin{cases} x+2y=3 \\ x-y^2=-1; \end{cases}$

C. $\begin{cases} -x+y=1 \\ 2y=1; \end{cases}$

D. $\begin{cases} x-y=2 \\ 0x+0y=0. \end{cases}$

Câu 2. Cặp số nào dưới đây là nghiệm của phương trình $4x+3y=5$

A. (1;-2)

B. (2;-1)

C. (1;0)

D. (-1;2)

Câu 3. Trong các phương trình sau, phương trình nào không phải là phương trình bậc nhất hai ẩn?

A. $2x-3y=5$

B. $0x+2y=4$

C. $2x-0y=3$

D. $0x-0y=6$

Câu 4. Cho phương trình $2x-y=3$, cặp số nào là nghiệm của phương trình?

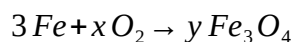
A. (1; 1)

B. (2; 1)

C. (0; 3)

D. (1; 0)

Câu 5: Tìm các hệ số x, y trong phản ứng hóa học được cân bằng sau:



A. $x=2, y=1$

B. $x=1, y=2$

C. $x=-2, y=1$

D. $x=1, y=-2$

Câu 6: Hệ phương trình $\begin{cases} 1,5x-0,6y=0,3 \\ -2x+y=-2 \end{cases}$ có nghiệm là:

A. (0;0,5)

B. (-3;-8)

C. (1;0)

D. vô nghiệm

Câu 7: Phương trình $(2x+1)(3x-1)=0$ có nghiệm là:

A. $x=\frac{1}{2}$ và $x=\frac{1}{3}$

B. $x=-\frac{1}{2}$ và $x=-\frac{1}{3}$

C. $x=-\frac{1}{2}$ và $x=\frac{1}{3}$

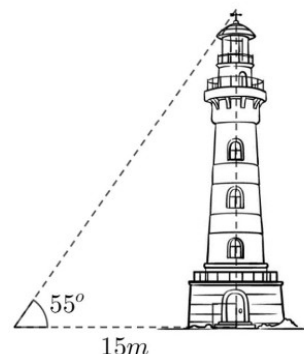
D. $x=\frac{1}{2}$ và $x=-\frac{1}{3}$

Câu 18: Dùng MTCT, tìm góc α , biết $\cos \alpha = 0,4321$ (làm tròn đến phút)

- A. $\alpha \approx 64^{\circ} 23'$ B. $\alpha \approx 64^{\circ} 24'$ C. $\alpha \approx 64^{\circ}$ D. $\alpha \approx 64^{\circ} 25'$

Câu 19:

Một tòa tháp có bóng trên mặt đất dài 15 m, biết rằng góc tạo bởi tia nắng mặt trời với mặt đất là 55° . Tính chiều cao của tòa tháp (làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai của mét).



- A. 21,43 B. 21 C. 21,42 D. 21,41

Câu 20: Cho tam giác ABC vuông tại A có $AB=3\text{ cm}$, $AC=4\text{ cm}$. Khi đó $\tan C$ bằng

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

Câu 21: Điều kiện để phương trình $ax + by = c$ là phương trình bậc nhất hai ẩn là

- A. $a \neq 0$ và $b \neq 0$. B. $a \neq 0$ hoặc $b \neq 0$.
C. $a = 0; b = 0$ và $c \neq 0$. D. $c \neq 0$ và $c \neq 0$.

Câu 22: Phương trình nào sau đây **không phải** là phương trình bậc nhất hai ẩn?

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

Câu 23: Cho $a > b$. Kết quả nào sau đây là đúng?

- A. $a+3 > b+5$ B. $a-2 > b-2$ C. $-2a > -2b$ D. $2a > 3b$

Câu 24: Mỗi phương trình bậc nhất hai ẩn có bao nhiêu nghiệm?

- A. vô số nghiệm. B. duy nhất một nghiệm.
C. hai nghiệm. D. vô nghiệm.

Hết./.

TRƯỜNG
TỔ TỰ NHIÊN

ĐỀ CHÍNH THỨC

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I
NĂM HỌC 2024 - 2025

Môn: Toán

Lớp : 9

Thời gian: 54 phút (Không kể thời gian phát đề)
(Đề thi gồm 24 câu, 03 trang)

Phiên bản 2

Họ và tên:.....

<u>Điểm</u>	<u>Lời nhận xét của giáo viên</u>

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (6 điểm).

Khoanh tròn đáp án đúng trong các đáp án A, B, C, D của các câu sau:

Câu 1: Bất phương trình nào dưới đây là bất phương trình bậc nhất một ẩn?

A. $x^2+1>0$

B. $-3x+7\leq 0$

C. $-1+x^2>0$

D. $x^3>0$

Câu 2: Những số nào là nghiệm của bất phương trình $2x-10<0$?

A. $-2; 0$

B. $0; 5$

C. $-2; 0; 5$

D. $-2; 4; 6$

Câu 3: Bất phương trình $5x+7>8x-5$ có nghiệm là:

A. $x<-4$

B. $x<4$

C. $x>4$

D. $x>-4$

Câu 4: Trong Δ vuông, góc nhọn α , thì $\sin \alpha$ bằng tỉ số của:

A. $\frac{\text{Cạnh kề}}{\text{Cạnh huyền}}$

B. $\frac{\text{Cạnh đối}}{\text{Cạnh kề}}$

C. $\frac{\text{Cạnh đối}}{\text{Cạnh huyền}}$

D. $\frac{\text{Cạnh kề}}{\text{Cạnh đối}}$

Câu 5: Trong Δ vuông, giá trị của $\sin 30^\circ$ bằng:

A. 0

B. $\frac{\sqrt{2}}{2}$

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

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

Câu 6: Cho ΔABC vuông tại A (xem hình vẽ).

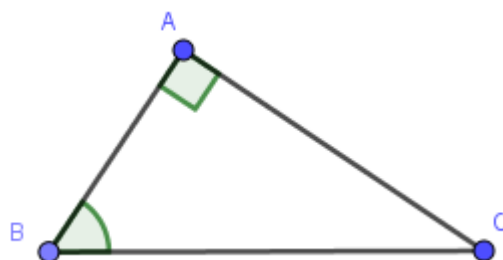
Khi đó, giá trị của $\sin B$ là:

A. $\frac{AB}{AC}$

B. $\frac{AC}{AB}$

C. $\frac{AB}{BC}$

D. $\frac{AC}{BC}$

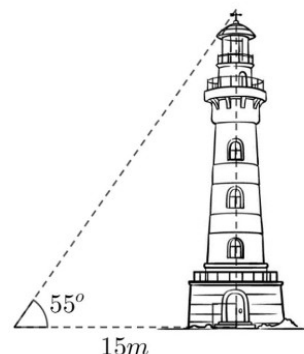


Câu 7: Dùng MTCT, tìm góc α , biết $\cos \alpha = 0,4321$ (làm tròn đến phút)

- A. $\alpha \approx 64^{\circ} 23'$ B. $\alpha \approx 64^{\circ} 24'$ C. $\alpha \approx 64^{\circ}$ D. $\alpha \approx 64^{\circ} 25'$

Câu 8:

Một tòa tháp có bóng trên mặt đất dài 15 m, biết rằng góc tạo bởi tia nắng mặt trời với mặt đất là 55° . Tính chiều cao của tòa tháp (làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai của mét).



- A. 21,43 B. 21 C. 21,42 D. 21,41

Câu 9: Cho tam giác ABC vuông tại A có $AB=3\text{ cm}$, $AC=4\text{ cm}$. Khi đó $\tan C$ bằng

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

Câu 10: Điều kiện để phương trình $ax + by = c$ là phương trình bậc nhất hai ẩn là

- A. $a \neq 0$ và $b \neq 0$. B. $a \neq 0$ hoặc $b \neq 0$.
C. $a = 0; b = 0$ và $c \neq 0$. D. $c \neq 0$ và $c \neq 0$.

Câu 11: Phương trình nào sau đây **không phải** là phương trình bậc nhất hai ẩn?

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

Câu 12: Cho $a > b$. Kết quả nào sau đây là đúng?

- A. $a + 3 > b + 5$ B. $a - 2 > b - 2$ C. $-2a > -2b$ D. $2a > 3b$

Câu 13: Mỗi phương trình bậc nhất hai ẩn có bao nhiêu nghiệm?

- A. vô số nghiệm. B. duy nhất một nghiệm.
C. hai nghiệm. D. vô nghiệm. Hết./.

Câu 14: Hệ phương trình nào dưới đây là hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn?

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

Câu 15: Cặp số nào dưới đây là nghiệm của phương trình $4x + 3y = 5$

- A. (1;-2) B. (2;-1) C. (1;0) D. (-1;2)

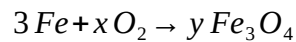
Câu 16: Trong các phương trình sau, phương trình nào không phải là phương trình bậc nhất hai ẩn?

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

Câu 17: Cho phương trình $2x - y = 3$, cặp số nào là nghiệm của phương trình?

A. (1; 1) B. (2; 1) C. (0; 3) D. (1; 0)

Câu 18: Tìm các hệ số x, y trong phản ứng hóa học được cân bằng sau:



A. $x=2, y=1$

B. $x=1, y=2$

C. $x=-2, y=1$

D. $x=1, y=-2$

Câu 19: Hệ phương trình $\begin{cases} 1,5x - 0,6y = 0,3 \\ -2x + y = -2 \end{cases}$ có nghiệm là:

A. (0;0,5)

B. (-3;-8)

C. (1;0)

D. vô nghiệm

Câu 20: Phương trình $(2x+1)(3x-1)=0$ có nghiệm là:

A. $x=\frac{1}{2}$ và $x=\frac{1}{3}$

B. $x=-\frac{1}{2}$ và $x=-\frac{1}{3}$

C. $x=-\frac{1}{2}$ và $x=\frac{1}{3}$

D. $x=\frac{1}{2}$ và $x=-\frac{1}{3}$

Câu 21: Điều kiện xác định của phương trình $\frac{1}{x+1}=1+\frac{1}{x-2}$ là:

A. $x \neq 1, x \neq 2$

B. $x \neq 1, x \neq -2$

C. $x \neq -1, x \neq -2$

D. $x \neq -1, x \neq 2$

Câu 22: Phương trình $x(x-2)=0$ có nghiệm là:

A. vô nghiệm

B. $x=0$ và $x=-2$

C. $x=0$ và $x=2$

D. vô số nghiệm

Câu 23: Hai đội công nhân cùng làm một công việc hoàn thành trong 24 giờ. Nếu đội thứ nhất làm trong 10 giờ và đội thứ hai làm trong 15 giờ thì cả hai đội hoàn thành được một nửa công việc. Hỏi thời gian của mỗi đội để hoàn thành một công việc là:

A. Đội I 60 giờ, đội II 40 giờ

B. Đội I 40 giờ, đội II 50 giờ

C. Đội I 50 giờ, đội II 60 giờ

D. Đội I 40 giờ, đội II 60 giờ

Câu 24: Xác định vế trái và vế phải của bất đẳng thức $a^2+1>0$

A. vế trái là a^2+1 , vế phải là 0

B. vế trái là a^2 , vế phải là 0

C. vế trái là 0, vế phải là a^2+1

D. vế trái là 1, vế phải là 0

Hết./.

ĐỀ CHÍNH THỨC**Môn: Toán****Lớp : 9****Thời gian: 54 phút** (Không kể thời gian phát đề)
(Đề thi gồm 24 câu, 03 trang)**Phiên bản 3**

Họ và tên:.....

<u>Điểm</u>	<u>Lời nhận xét của giáo viên</u>

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (6 điểm).**Khoanh tròn đáp án đúng trong các đáp án A, B, C, D của các câu sau:****Câu 1.** Hệ phương trình nào dưới đây là hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn?

A.
$$\begin{cases} x+y=1 \\ y+z=-3; \end{cases}$$

B.
$$\begin{cases} x+2y=3 \\ x-y^2=-1; \end{cases}$$

C.
$$\begin{cases} -x+y=1 \\ 2y=1; \end{cases}$$

D.
$$\begin{cases} x-y=2 \\ 0x+0y=0. \end{cases}$$

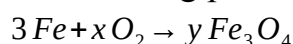
Câu 2. Trong các phương trình sau, phương trình nào không phải là phương trình bậc nhất hai ẩn?

A. $2x-3y=5$

B. $0x+2y=4$

C. $2x-0y=3$

D. $0x-0y=6$

Câu 3: Tìm các hệ số x, y trong phản ứng hóa học được cân bằng sau:

A. $x=2, y=1$

B. $x=1, y=2$

C. $x=-2, y=1$

D. $x=1, y=-2$

Câu 4: Phương trình $(2x+1)(3x-1)=0$ có nghiệm là:

A. $x=\frac{1}{2}$ và $x=\frac{1}{3}$

B. $x=-\frac{1}{2}$ và $x=-\frac{1}{3}$

C. $x=-\frac{1}{2}$ và $x=\frac{1}{3}$

D. $x=\frac{1}{2}$ và $x=-\frac{1}{3}$

Câu 5: Phương trình $x(x-2)=0$ có nghiệm là:**A.** vô nghiệm

B. $x=0$ và $x=-2$

C. $x=0$ và $x=2$

D. vô số nghiệm**Câu 6:** Xác định vế trái và vế phải của bất đẳng thức $a^2+1>0$

A. vế trái là a^2+1 , vế phải là 0

B. vế trái là a^2 , vế phải là 0

C. vế trái là 0, vế phải là a^2+1

D. vế trái là 1, vế phải là 0

Câu 7: Những số nào là nghiệm của bất phương trình $2x-10<0$?

A. -2;0

B. 0;5

C. -2;0;5

D. -2;4;6

Câu 8: Trong Δ vuông, góc nhọn α , thì $\sin \alpha$ bằng tỉ số của:

A. $\frac{\text{Cạnh kề}}{\text{Cạnh huyền}}$

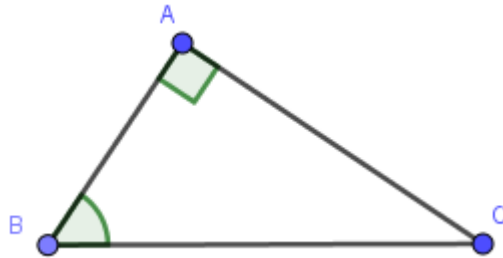
B. $\frac{\text{Cạnh đối}}{\text{Cạnh kề}}$

C. $\frac{\text{Cạnh đối}}{\text{Cạnh huyền}}$

D. $\frac{\text{Cạnh kề}}{\text{Cạnh đối}}$

Câu 9:

Cho ΔABC vuông tại A (xem hình vẽ). Khi đó, giá trị của $\sin B$ là:



A. $\frac{AB}{AC}$

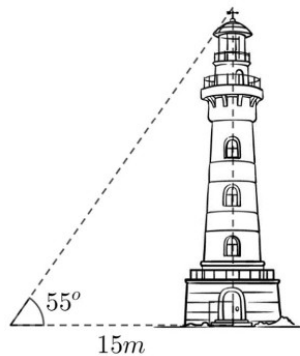
B. $\frac{AC}{AB}$

C. $\frac{AB}{BC}$

D. $\frac{AC}{BC}$

Câu 10:

Một tòa tháp có bóng trên mặt đất dài 15 m, biết rằng góc tạo bởi tia nắng mặt trời với mặt đất là 55° . Tính chiều cao của tòa tháp (làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai của mét).



A. 21,43

B. 21

C. 21,42

D. 21,41

Câu 11: Điều kiện để phương trình $ax + by = c$ là phương trình bậc nhất hai ẩn là

A. $a \neq 0$ và $b \neq 0$.

B. $a \neq 0$ hoặc $b \neq 0$.

C. $a = 0; b = 0$ và $c \neq 0$.

D. $c \neq 0$ và $c \neq 0$.

Câu 12. Cho $a > b$. Kết quả nào sau đây là đúng?

A. $a + 3 > b + 5$

B. $a - 2 > b - 2$

C. $-2a > -2b$

D. $2a > 3b$

Câu 13. Cặp số nào dưới đây là nghiệm của phương trình $4x + 3y = 5$

A. (1;-2) B. (2;-1) C. (1;0) D. (-1;2)

Câu 14: Cho phương trình $2x - y = 3$, cặp số nào là nghiệm của phương trình?

A. (1; 1) B. (2; 1) C. (0; 3) D. (1; 0)

Câu 15: Hệ phương trình $\begin{cases} 1,5x - 0,6y = 0,3 \\ -2x + y = -2 \end{cases}$ có nghiệm là:

A. (0;0,5) B. (-3;-8) C. (1;0) D. vô nghiệm

Câu 16: Điều kiện xác định của phương trình $\frac{1}{x+1} = 1 + \frac{1}{x-2}$ là:

A. $x \neq 1, x \neq 2$ B. $x \neq 1, x \neq -2$

C. $x \neq -1, x \neq -2$ D. $x \neq -1, x \neq 2$

Câu 17: Hai đội công nhân cùng làm một công việc hoàn thành trong 24 giờ. Nếu đội thứ nhất làm trong 10 giờ và đội thứ hai làm trong 15 giờ thì cả hai đội hoàn thành được một nửa công việc. Hỏi thời gian của mỗi đội để hoàn thành một công việc là:

A. Đội I 60 giờ, đội II 40 giờ B. Đội I 40 giờ, đội II 50 giờ

C. Đội I 50 giờ, đội II 60 giờ D. Đội I 40 giờ, đội II 60 giờ

Câu 18: Bất phương trình nào dưới đây là bất phương trình bậc nhất một ẩn?

A. $x^2 + 1 > 0$ B. $-3x + 7 \leq 0$

C. $-1 + x^2 > 0$ D. $x^3 > 0$

Câu 19: Bất phương trình $5x + 7 > 8x - 5$ có nghiệm là:

A. $x < -4$ B. $x < 4$ C. $x > 4$ D. $x > -4$

Câu 20: Trong Δ vuông, giá trị của $\sin 30^\circ$ bằng:

A. 0 B. $\frac{\sqrt{2}}{2}$ C. $\frac{\sqrt{3}}{2}$ D. $\frac{1}{2}$

Câu 21: Dùng MTCT, tìm góc α , biết $\cos \alpha = 0,4321$ (làm tròn đến phút)

A. $\alpha \approx 64^\circ 23'$ B. $\alpha \approx 64^\circ 24'$ C. $\alpha \approx 64^\circ$ D. $\alpha \approx 64^\circ 25'$

Câu 22: Cho tam giác ABC vuông tại A có $AB = 3\text{ cm}$, $AC = 4\text{ cm}$. Khi đó $\tan C$ bằng

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

Câu 23: Phương trình nào sau đây **không phải** là phương trình bậc nhất hai ẩn?

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

Câu 24: Mỗi phương trình bậc nhất hai ẩn có bao nhiêu nghiệm?

A. vô số nghiệm. B. duy nhất một nghiệm.

C. hai nghiệm. D. vô nghiệm.

Hết./.

**ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I
NĂM HỌC 2024 - 2025**

Môn: Toán

Lớp : 9

Thời gian: 54 phút (Không kể thời gian phát đề)

**TRƯỜNG
TỔ TỰ NHIÊN**

ĐỀ CHÍNH THỨC

Họ và tên:.....

<u>Điểm</u>	<u>Lời nhận xét của giáo viên</u>

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (6 điểm).

Khoanh tròn đáp án đúng trong các đáp án A, B, C, D của các câu sau:

Câu 1: Cặp số nào dưới đây là nghiệm của phương trình $4x + 3y = 5$

- A. (1;-2) B. (2;-1) C. (1;0) D. (-1;2)

Câu 2: Cho phương trình $2x - y = 3$, cặp số nào là nghiệm của phương trình?

- A. (1; 1) B. (2; 1) C. (0; 3) D. (1; 0)

Câu 3: Hệ phương trình $\begin{cases} 1,5x - 0,6y = 0,3 \\ -2x + y = -2 \end{cases}$ có nghiệm là:

- A. (0;0,5) B. (-3;-8) C. (1;0) D. vô nghiệm

Câu 4: Điều kiện xác định của phương trình $\frac{1}{x+1} = 1 + \frac{1}{x-2}$ là:

- A. $x \neq 1, x \neq 2$ B. $x \neq 1, x \neq -2$
C. $x \neq -1, x \neq -2$ D. $x \neq -1, x \neq 2$

Câu 5: Hai đội công nhân cùng làm một công việc hoàn thành trong 24 giờ. Nếu đội thứ nhất làm trong 10 giờ và đội thứ hai làm trong 15 giờ thì cả hai đội hoàn thành được một nửa công việc. Hỏi thời gian của mỗi đội để hoàn thành một công việc là:

- A. Đội I 60 giờ, đội II 40 giờ B. Đội I 40 giờ, đội II 50 giờ
C. Đội I 50 giờ, đội II 60 giờ D. Đội I 40 giờ, đội II 60 giờ

Câu 6: Bất phương trình nào dưới đây là bất phương trình bậc nhất một ẩn?

- A. $x^2 + 1 > 0$ B. $-3x + 7 \leq 0$
C. $-1 + x^2 > 0$ D. $x^3 > 0$

Câu 7: Bất phương trình $5x + 7 > 8x - 5$ có nghiệm là:

- A. $x < -4$ B. $x < 4$ C. $x > 4$ D. $x > -4$

Câu 8: Trong Δ vuông, giá trị của $\sin 30^\circ$ bằng:

- A. 0 B. $\frac{\sqrt{2}}{2}$ C. $\frac{\sqrt{3}}{2}$ D. $\frac{1}{2}$

Câu 9: Dùng MTCT, tìm góc α , biết $\cos \alpha = 0,4321$ (làm tròn đến phút)

A. $\alpha \approx 64^{\circ} 23'$ B. $\alpha \approx 64^{\circ} 24'$ C. $\alpha \approx 64^{\circ}$ D. $\alpha \approx 64^{\circ} 25'$

Câu 10: Cho tam giác ABC vuông tại A có $AB=3\text{ cm}$, $AC=4\text{ cm}$. Khi đó $\tan C$ bằng

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

Câu 11: Phương trình nào sau đây **không phải** là phương trình bậc nhất hai ẩn?

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

Câu 12: Mỗi phương trình bậc nhất hai ẩn có bao nhiêu nghiệm?

A. vô số nghiệm. B. duy nhất một nghiệm.
C. hai nghiệm. D. vô nghiệm.

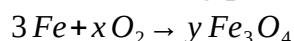
Câu 13: Hệ phương trình nào dưới đây là hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn?

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

Câu 14: Trong các phương trình sau, phương trình nào không phải là phương trình bậc nhất hai ẩn?

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

Câu 15: Tìm các hệ số x, y trong phản ứng hóa học được cân bằng sau:



A. $x=2, y=1$ B. $x=1, y=2$
C. $x=-2, y=1$ D. $x=1, y=-2$

Câu 16: Phương trình $(2x+1)(3x-1)=0$ có nghiệm là:

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

Câu 17: Phương trình $x(x-2)=0$ có nghiệm là:

A. vô nghiệm B. $x=0$ và $x=-2$
C. $x=0$ và $x=2$ D. vô số nghiệm

Câu 18: Xác định vế trái và vế phải của bất đẳng thức $a^2+1>0$

A. vế trái là a^2+1 , vế phải là 0 B. vế trái là a^2 , vế phải là 0
C. vế trái là 0, vế phải là a^2+1 D. vế trái là 1, vế phải là 0

Câu 19: Những số nào là nghiệm của bất phương trình $2x - 10 < 0$?

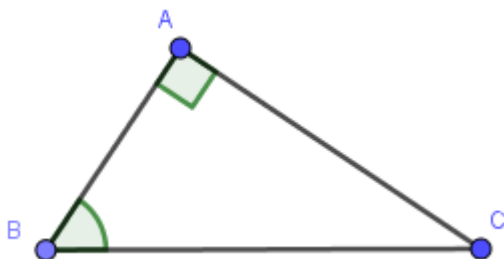
A. $-2; 0$ B. $0; 5$ C. $-2; 0; 5$ D. $-2; 4; 6$

Câu 20: Trong Δ vuông, góc nhọn α , thì $\sin \alpha$ bằng tỉ số của:

A. $\frac{\text{Cạnh kề}}{\text{Cạnh huyền}}$ B. $\frac{\text{Cạnh đối}}{\text{Cạnh kề}}$
C. $\frac{\text{Cạnh đối}}{\text{Cạnh huyền}}$ D. $\frac{\text{Cạnh kề}}{\text{Cạnh đối}}$

Câu 21:

Cho ΔABC vuông tại A (xem hình vẽ). Khi đó, giá trị của $\sin B$ là:



A. $\frac{AB}{AC}$

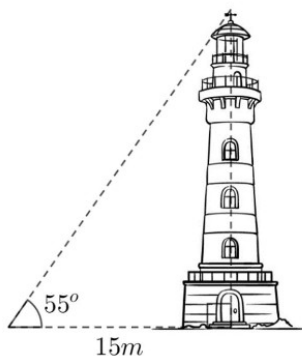
B. $\frac{AC}{AB}$

C. $\frac{AB}{BC}$

D. $\frac{AC}{BC}$

Câu 22:

Một tòa tháp có bóng trên mặt đất dài 15 m, biết rằng góc tạo bởi tia nắng mặt trời với mặt đất là 55° . Tính chiều cao của tòa tháp (làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai của mét).



A. 21,43

B. 21

C. 21,42

D. 21,41

Câu 23: Điều kiện để phương trình $ax + by = c$ là phương trình bậc nhất hai ẩn là

A. $a \neq 0$ và $b \neq 0$.

B. $a \neq 0$ hoặc $b \neq 0$.

C. $a = 0; b = 0$ và $c \neq 0$.

D. $c \neq 0$ và $c \neq 0$.

Câu 24. Cho $a > b$. Kết quả nào sau đây là đúng?

A. $a + 3 > b + 5$

B. $a - 2 > b - 2$

C. $-2a > -2b$

D. $2a > 3b$

Hết./.

TRƯỜNG
TỔ TỰ NHIÊN

ĐỀ CHÍNH THỨC

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I
NĂM HỌC 2024 - 2025

Môn: Toán

Lớp : 9

Thời gian: 36 phút (Không kể thời gian phát đề)

II. PHẦN TỰ LUẬN: (4,0 điểm)

Câu 25: (1,0 điểm)

Giải phương trình: $(2x - 2)(x - 2) = 0$

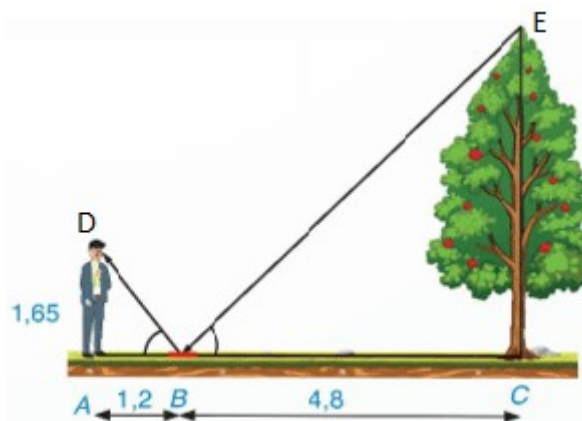
Câu 26: (1,0 điểm) Cho $a > b$, chứng minh rằng $4a + 4 > 4b + 3$

Câu 27 (1,0 điểm) : Giải hệ phương trình bằng phương pháp cộng đại số:

$$\begin{cases} 3x + 2y = 6 \\ 2x - 2y = 14 \end{cases}$$

Câu 28. (1,0 điểm)

Một người đứng tại điểm A, cách gương phẳng đặt nằm trên mặt đất tại điểm B là 1,2 m, nhìn thấy hình phản chiếu qua gương B của ngọn cây (cây có gốc ở tại điểm C cách B là 4,8 m, B nằm giữa A và C). Biết khoảng cách từ mặt đất đến mắt người đó là 1,65m. Tính chiều cao của cây.



.....Hết.....

TRƯỜNG
TỔ TỰ NHIÊN

HƯỚNG DẪN CHẤM
ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I
NĂM HỌC 2024- 2025

Môn: Toán

Lớp : 9

A. HƯỚNG DẪN CHUNG:

- HS giải cách khác nhau nhưng kết quả đúng vẫn cho điểm tối đa theo biểu điểm.
- Điểm chấm từng phần được chia nhỏ nhất đến 0,25 điểm.
- Điểm toàn bài là tổng điểm của từng phần và được làm tròn như sau:

2,75 điểm thành 2,8 điểm

5,25 điểm thành 5,3 điểm.

B. ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM:

I. Phần trắc nghiệm: (6 điểm)

Phiên bản 1

Mỗi câu đúng được 0,25 điểm.

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	C	B	D	B	A	B	C	D	C	D	A	B
Câu	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Đáp án	A	B	C	D	D	B	C	A	B	B	B	A

Phiên bản 2

Mỗi câu đúng được 0,25 điểm.

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	B	A	B	C	D	D	B	C	A	B	B	B
Câu	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Đáp án	A	C	B	D	B	A	B	C	D	C	D	A

Phiên bản 3

Mỗi câu đúng được 0,25 điểm.

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	C	D	A	C	C	A	A	C	D	C	B	B
Câu	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Đáp án	B	B	B	D	D	B	B	D	B	A	B	A

Phiên bản 4

Mỗi câu đúng được 0,25 điểm.

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

Đáp án	B	B	B	D	D	B	B	D	B	A	B	A
Câu	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Đáp án	C	D	A	C	C	A	A	C	D	C	B	B

II. Phần tự luận: (4,0 điểm)

Câu	Đáp án	Điểm
Câu 25 1,0đ	Ta có $(2x - 2)(x - 2) = 0$ Nên $2x - 2 = 0$ hoặc $x - 2 = 0$ $2x - 2 = 0$ hay $2x = 2$ suy ra $x = 1$ $x - 2 = 0$ suy ra $x = 2$ Vậy phương trình có nghiệm $x = 1$ và $x = 2$	0,25 0,25 0,25 0,25
Câu 26 1,0đ	vì $a > b$ nên $4a > 4b$ (nhân 2 vế cho 4) cộng 2 vế cho 3, được $4a + 3 > 4b + 3$ mà $4a + 4 > 4a + 3$ Vậy $4a + 4 > 4b + 3$ (tính chất bắc cầu)	0,25 0,25 0,25 0,25
Câu 27 1,0đ	PP cộng đại số $\begin{cases} 3x + 2y = 6(1) \\ 2x - 2y = 14(2) \end{cases}$ Cộng phương trình (1) với phương trình (2) ta được: $5x = 20$ Suy ra $x = \frac{20}{5} = 4(3)$ Thế (3) vào (1) hoặc (2) tính được $y = -3$ Nghiệm $(x, y) = (4; -3)$	0,25 0,25 0,25 0,25
Câu 28 1,0 đ	$\tan ABD = \frac{AD}{AB} = \frac{1,65}{1,2} = \frac{11}{8}$ mà $\widehat{ABD} = \widehat{CBE}$, nên $\tan CBE = \frac{11}{8}$ Xét ΔBCE vuông tại C có $CE = BC \cdot \tan CBE = 4,8 \cdot \frac{11}{8} = 6,6(m)$	0,25 0,25 0,5