

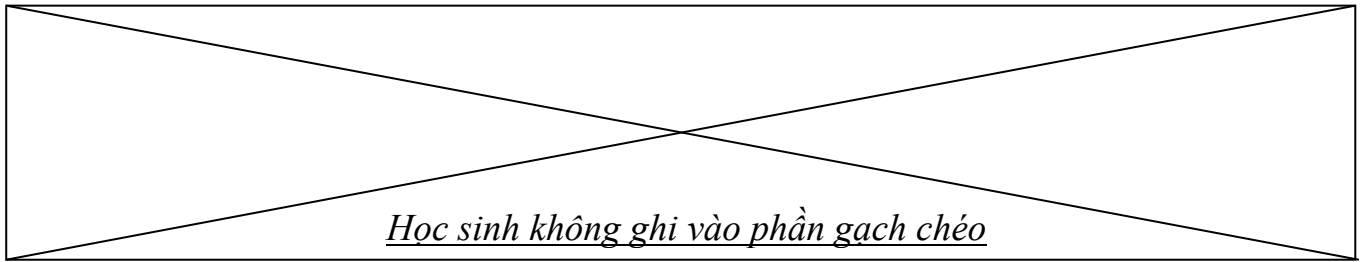
I. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GKI TOÁN 9 (CÁNH DIỀU). NĂM HỌC 2024 – 2025

T T	Chủ đề	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ đánh giá			
				Nhận biết	Thôn g hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Phương trình và hệ phương trình bậc nhất (14 tiết)	Phương trình quy về phương trình bậc nhất một ẩn. Phương trình bậc nhất hai ẩn. Hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn. Giải hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn.	*Nhận biết: - Nhận biết phương trình bậc hai một ẩn, hệ hai phương trình bậc hai một ẩn. - Nhận biết nghiệm của phương trình bậc hai một ẩn. - Giải được phương trình quy về phương trình bậc nhất một ẩn. *Thông hiểu: - Hiểu cách giải phương trình tích. - Hiểu cách giải phương trình chứa ẩn ở mẫu *Vận dụng: - Vận dụng giải bài toán bằng cách lập hệ phương trình.	4 TN 1 TL	1 TL	1 TL	
2	Bất đẳng thức (2 tiết)	Định nghĩa bất đẳng thức.	*Nhận biết: Nhận biết được bất đẳng thức, bất đẳng thức cùng chiều và ngược chiều.	2 TN			
3	Hệ thức lượng trong tam giác vuông (8 tiết)	Tỉ số lượng giác của góc nhọn. Một số hệ thức về cạnh và góc trong tam giác vuông. Ứng dụng thực tế tỉ số lượng giác của góc nhọn.	*Nhận biết: - Nhận biết tỉ số lượng giác của góc nhọn. *Thông hiểu: - Hiểu cách tính số đo của một góc dựa vào tỉ số lượng giác của góc đó. *Vận dụng: - Vận dụng hệ thức về cạnh và góc trong tam giác vuông để tính độ dài đoạn thẳng *Vận dụng cao: - Ứng dụng thực tế tỉ số lượng giác của góc nhọn vào bài toán thực tế đo chiều cao.	2 TN	1 TL	1 TL	1 TL
4	Đường tròn (8 tiết)	Đường tròn. Vị trí tương đối của hai đường tròn. Vị trí tương đối của đường thẳng và đường tròn.	*Nhận biết: - Nhận biết được vị trí của một điểm với đường tròn. - Nhận biết được vị trí tương đối của hai đường tròn. - Nhận biết được vị trí tương đối đường thẳng và đường tròn. *Thông hiểu: - Hiểu được vị trí tương đối của đường thẳng và đường tròn	4 TN	2 TL		

Tổng		14	3	2	1
Tỉ lệ %		40%	30%	20%	10%
Tỉ lệ chung		70%		30%	

II. BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GKI TOÁN 9 (CÁNH DIỀU). NĂM HỌC 2024 – 2025

TT (1)	Chủ đề (2)	Nội dung/Đơn vị kiến thức (3)	Mức độ đánh giá (4-11)								Tổng % điểm (12)
			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 (14 tiết)	Phương trình quy về phương trình bậc nhất một ẩn. Phương trình bậc nhất hai ẩn. Hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn. Giải hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn.	4 (Câu 1, 2, 3, 4) 1,0đ	1 TL Câu 1a 1,0 đ		1 TL Câu 1b 1,0đ		1 TL Câu 2 1,5đ			4,5 đ 45%
2	Bất đẳng thức (2 tiết)	Định nghĩa bất đẳng thức.	2 (Câu 5, 6) 0,5đ								0,5 đ 5%
3	Hệ thức lượng trong tam giác vuông (8 tiết)	Tỉ số lượng giác của góc nhọn. Một số hệ thức về cạnh và góc trong tam giác vuông. Ứng dụng thực tế tỉ số lượng giác của góc nhọn.	2 (Câu 7, 8) 0,5đ			1 TL Câu 3a 0,5đ		1 TL Câu 3b 0,5đ	1 TL Câu 5 1,0đ		2,5đ 30%
4	Đường tròn (8 tiết)	Đường tròn. Vị trí tương đối của hai đường tròn. Vị trí tương đối của đường thẳng và đường tròn.	4 (Câu 9, 10, 11, 12) 1,0đ			1 TL Câu 4a,b 1,5đ					2,5đ 20%
Tổng			12	2		3		2		1	20
Tỉ lệ %			30%	10%		30%		20%		10%	
Tỉ lệ chung			40%		30%		20%		10%		100 %



Câu 11: Cho hai đường tròn $(O; 4 \text{ cm})$ và $(O'; 3 \text{ cm})$. Biết rằng $OO' = 5 \text{ cm}$. Vị trí tương đối của hai đường tròn đó là:

- A. Hai đường tròn cắt nhau B. Hai đường tròn tiếp xúc nhau
C. Hai đường tròn ở ngoài nhau D. Hai đường tròn đựng nhau

Câu 12: Đường thẳng và đường tròn có nhiều nhất bao nhiêu điểm chung?

- A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Bài 1: (2,0 điểm) Giải các phương trình sau

a) $(x+2)(3-3x) = 0$ b) $\frac{x}{x-2} = \frac{2}{x-2} + 7$

Bài 2: (1,5 điểm) Giải bài toán bằng cách lập hệ phương trình.

Trong một xí nghiệp, hai tổ công nhân A và B lắp ráp cùng một loại linh kiện điện tử. Nếu tổ A làm trong 5 ngày và tổ B làm trong 4 ngày thì cả hai tổ làm được 1900 linh kiện điện tử. Biết mỗi ngày tổ A làm nhiều hơn tổ B là 20 linh kiện điện tử. Hỏi trong một ngày mỗi tổ làm được bao nhiêu linh kiện? (Năng suất của mỗi tổ trong các ngày là như nhau).

Bài 3: (1,0 điểm) Cho tam giác ABC vuông tại A. Biết $AB = 3 \text{ cm}$, $BC = 5 \text{ cm}$.

- a) Tính độ dài cạnh AC.
b) Tính $\sin B$ và $\cos B$?

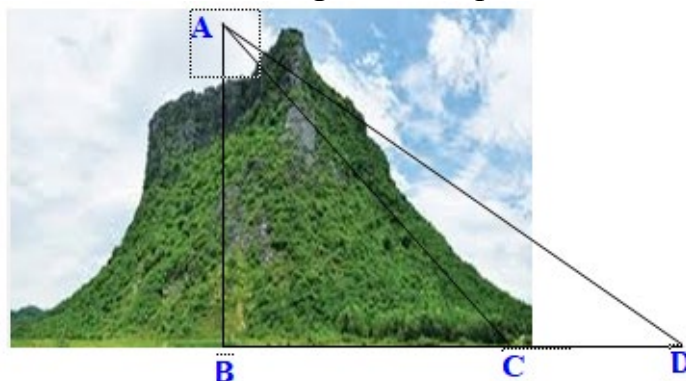
Bài 4: (1,5 điểm)

Cho điểm O cách đường thẳng a một khoảng là $OH = 6 \text{ cm}$. Vẽ đường tròn $(O, 10 \text{ cm})$

- a) Chứng minh rằng (O) có hai giao điểm với đường thẳng a
b) Gọi hai giao điểm nói trên là B và C. Tính độ dài BC?

Bài 5: (1,0 điểm)

Để đo chiều cao AB của một ngọn núi, ta chọn một điểm C và điểm D cách nhau 50m sao cho tia DC hướng về “tâm” ngọn núi. Dùng giác kế ta đo được hai góc $C \approx 22^\circ 18'$ và góc $D \approx 20^\circ 36'$ (như hình vẽ). Tính chiều cao bằng mét của quả núi ?

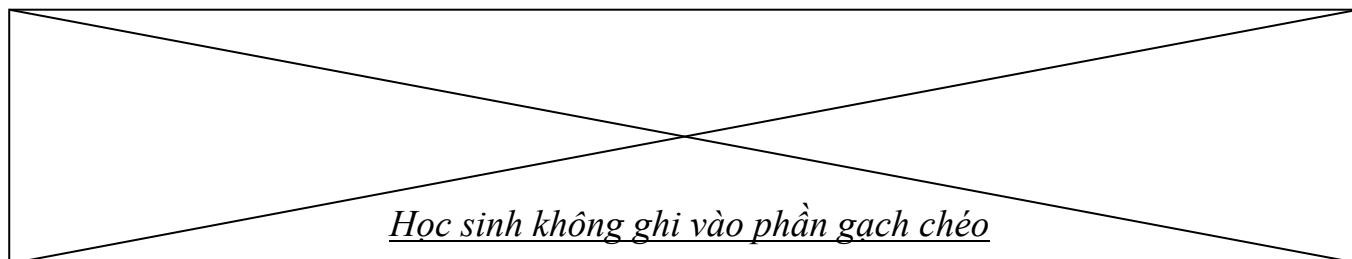


BÀI LÀM:

.....

.....

.....



Học sinh không ghi vào phần gạch chéo

Câu 11: Cho hai đường tròn $(O; 4\text{ cm})$ và $(O'; 3\text{ cm})$. Biết rằng $OO' = 7\text{ cm}$. Vị trí tương đối của hai đường tròn đó là:

- A. Hai đường tròn cắt nhau
B. Hai đường tròn tiếp xúc nhau
C. Hai đường tròn ở ngoài nhau
D. Hai đường tròn đựng nhau

Câu 12: Đường thẳng và đường tròn có nhiều nhất bao nhiêu điểm chung?

- A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Bài 1: (2,0 điểm) Giải các phương trình sau

a) $(x+2)(3-3x) = 0$ b) $\frac{x}{x-2} = \frac{2}{x-2} + 7$

Bài 2: (1,5 điểm) Giải bài toán bằng cách lập hệ phương trình.

Trong một xí nghiệp, hai tổ công nhân A và B lắp ráp cùng một loại linh kiện điện tử. Nếu tổ A làm trong 5 ngày và tổ B làm trong 4 ngày thì cả hai tổ làm được 1900 linh kiện điện tử. Biết mỗi ngày tổ A làm nhiều hơn tổ B là 20 linh kiện điện tử. Hỏi trong một ngày mỗi tổ làm được bao nhiêu linh kiện? (Năng suất của mỗi tổ trong các ngày là như nhau).

Bài 3: (1,0 điểm) Cho tam giác ABC vuông tại A. Biết $AB = 3\text{ cm}$, $BC = 5\text{ cm}$.

- a) Tính độ dài cạnh AC.
b) Tính $\sin B$ và $\cos B$?

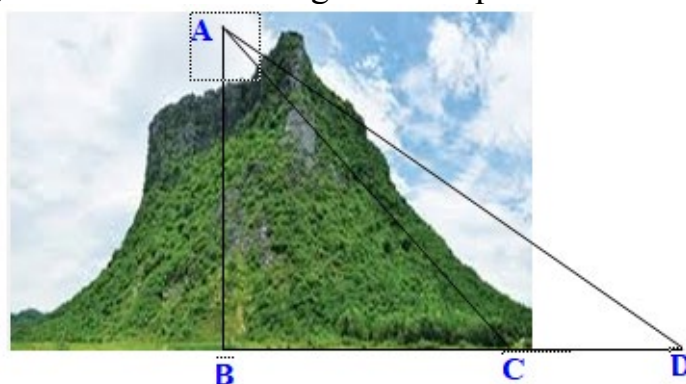
Bài 4: (1,5 điểm)

Cho điểm O cách đường thẳng a một khoảng là $OH = 6\text{ cm}$. Vẽ đường tròn $(O, 10\text{ cm})$

- a) Chứng minh rằng (O) có hai giao điểm với đường thẳng a
b) Gọi hai giao điểm nói trên là B và C. Tính độ dài BC ?

Bài 5: (1,0 điểm)

Để đo chiều cao AB của một ngọn núi, ta chọn một điểm C và điểm D cách nhau 50m sao cho tia DC hướng về “tâm” ngọn núi. Dùng giác kế ta đo được hai góc $C \approx 22^\circ 18'$ và góc $D \approx 20^\circ 36'$ (như hình vẽ). Tính chiều cao bằng mét của quả núi ?



BÀI LÀM:

.....

.....

.....

HƯỚNG DẪN CHẤM VÀ BIỂU ĐIỂM MÔN TOÁN 9

GIỮA HỌC KÌ I - NĂM HỌC 2024-2025

I. TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm) Mỗi câu trả lời đúng ghi 0,25 điểm.

Đề 1:

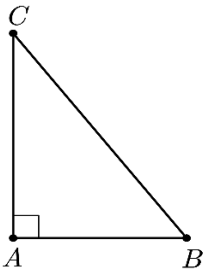
Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	C	C	D	B	C	C	D	D	A	C	A	B

Đề 2:

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

II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Bài	Hướng dẫn chấm	Biểu điểm
Bài 1 (2,0 điểm)	a) $(x+2)(3-3x) = 0$ $x+2=0$ hoặc $3-3x=0$ $x = -2$ hoặc $x=1$ Vậy phương trình đã cho có hai nghiệm là: $x=-2$; $x=1$	0,5đ 0,25đ 0,25đ
	b) $\frac{x}{x-2} = \frac{2}{x-2} + 7$, ĐKXD: $x \neq 2$ Phương trình đã cho trở thành: $\frac{x}{x-2} = \frac{2}{x-2} + \frac{7(x-2)}{x-2}$ $x = 2 + 7(x-2)$ $x = 2 + 7x - 14$ $x - 7x = -12$ $-6x = -12$ $x = 2$ (Loại) Vậy phương trình đã cho vô nghiệm.	0,25đ 0,25đ 0,25đ 0,25đ

Bài 2 (1,5 điểm)	- Gọi x là số sản phẩm của đội A làm trong một ngày ($20 < x < 1900, x \in N$) - Gọi y là số sản phẩm của đội B làm trong một ngày. ($0 < y < 1900, y \in N$) - Lập luận được phương trình: $5x + 4y = 1900$ - Lập luận được phương trình: $x - y = 20$ - Suy ra hệ phương trình $\begin{cases} 5x + 4y = 1900 \\ x - y = 20 \end{cases}$ - Tìm được $x = 220, y = 200$ (TMĐK) - Kết luận đúng.	0,25đ 0,25đ 0,25đ 0,25đ 0,25đ 0,25đ
Bài 3 (1,0 điểm)	Hình vẽ 	0,25đ
	a) Tính độ dài cạnh AC. Tam giác ABC vuông tại A, Áp dụng định lí Pythagore, ta có: $BC^2 = AB^2 + AC^2$ $\Rightarrow AC^2 = BC^2 - AB^2$ $\Rightarrow AC^2 = 5^2 - 3^2$ $\Rightarrow AC^2 = 16$ $\Rightarrow AC = 4(\text{cm}).$	0,25đ
	b) Tính $\sin B$ và $\cos B$? Tam giác ABC vuông tại A, Áp dụng tỉ số lượng giác của góc nhọn trong tam giác vuông, ta có: $\sin B = \frac{AC}{BC} = \frac{4}{5};$ $\cos B = \frac{AB}{BC} = \frac{3}{5}.$	0,25đ 0,25đ

