

Câu hỏi trắc nghiệm: 15câu (50%)

Câu hỏi tự luận: 5 câu (50%)

Nội dung- bài học	Mức độ nhận thức							
	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		VD cao	
	Số CH (TN)		Số CH			Số CH (TL)		Số CH (TL)
			TN	TL				
1.1. Mệnh đề	2			1				
1.2. Tập hợp	3			1				
2.1. Bất phương trình bậc nhất hai ẩn	1		1					
2.2. Hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn	1						1	
3.1. Giá trị lượng giác của một góc từ 0° đến 180° .	2		1			1		
3.2. Hệ thức lượng trong tam giác	3		1			1		

Lưu ý:

- Các câu hỏi ở cấp độ nhận biết là các câu hỏi trắc nghiệm khách quan 4 lựa chọn, trong đó có duy nhất 1 lựa chọn đúng.
- Các câu hỏi ở cấp độ thông hiểu gồm cả câu hỏi trắc nghiệm khách quan 4 lựa chọn, trong đó có duy nhất 1 lựa chọn đúng và câu hỏi tự luận
- Các câu hỏi ở cấp độ vận dụng và vận dụng cao là các câu hỏi tự luận.
- Số điểm tính cho 1 câu trắc nghiệm là 1/3điểm/câu; số điểm của câu tự luận được quy định trong hướng dẫn chấm nhưng phải tương ứng với tỉ lệ điểm được quy định trong ma trận.

I/ CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Trong các câu sau, câu nào là mệnh đề?

- A. Hôm nay là thứ mấy? B. Làm ơn giữ yên lặng! C. x chia hết cho 3. D. $15 < 4$.

Câu 2. Trong các câu sau, câu nào **không** là mệnh đề?

- A. 2023 là số nguyên tố. B. $4 + 7 = 10$. C. $x > 5$. D. 2 là số vô tỉ.

Câu 3. Mệnh đề phủ định của mệnh đề " $\exists x \in R : x^2 + x + 1 = 0$ " là:

- A. " $\forall x \in R : x^2 + x + 1 = 0$ ". B. " $\exists x \in R : x^2 + x + 1 \neq 0$ ".
C. " $\forall x \in R : x^2 + x + 1 \neq 0$ ". D. " $\exists x \notin R : x^2 + x + 1 = 0$ ".

Câu 4. Cho $X = \{x \in \mathbb{R} \mid x - 2 \geq 0\}$, khi đó ta có

- A. $X = (2; +\infty)$. B. $X = [2; +\infty)$. C. $X = (0; +\infty)$. D. $X = [0; +\infty)$.

Câu 5. Cho hai tập hợp $A = \{x \in Z \mid (x^2 - 5x + 4)(x^2 + 2x) = 0\}$ và $B = \{x \in Z \mid |x| < 3\}$. Có bao nhiêu số tự nhiên thuộc tập $A \cap B$?

- A. 2 B. 3 C. 4 D. 5.

Câu 6. Cho hai tập hợp $X = \{1; 3; 5; 8\}$ và $Y = \{3; 5; 7; 9\}$. Tính $X \cup Y$?

- A. $\{3; 5\}$ B. $\{1; 3; 5\}$ C. $\{1; 7; 9\}$ D. $\{1; 3; 5; 7; 8; 9\}$

Câu 7. Cho hai tập hợp $X = \{2; 4; 6; 9\}$ và $Y = \{1; 2; 3; 4\}$. Tính $X \setminus Y$?

- A. $\{1; 2; 3; 5\}$ B. \emptyset C. $\{6; 9\}$ D. $\{6; 9; 1; 3\}$

Câu 8. Cho 2 tập hợp $M = (-2; 3]$ và $N = (2; 4]$

- A. $M \setminus N = (-2; 2]$ B. $M \setminus N = \{3\}$ C. $M \setminus N = (-2; 3]$ D. $M \setminus N = (3; 4]$.

Câu 9. Tập hợp $(-2; 3] \cup (2; 4]$ là:

- A. $(3; 4]$ B. $\{3\}$ C. $(2; 3]$ D. $(-2; 4]$

Câu 10. Cho $A = (-\infty; 2]$, $B = [2; +\infty)$, $C = (0; 3)$; kết quả nào sau đây **sai**?

- A. $B \cap C = [2; 3)$ B. $A \cap C = (0; 2]$ C. $A \cup B = R \setminus \{2\}$ D. $B \cup C = (0; +\infty)$

Câu 11. Cặp số nào sau đây là nghiệm của bất phương trình $-2(x - y) + y > 3$?

- A. $(4; -4)$. B. $(2; 1)$. C. $(-1; -2)$. D. $(-4; 4)$.

Câu 12. Cặp số $(1; -1)$ là nghiệm của bất phương trình nào sau đây?

- A. $x + y - 3 > 0$. B. $-x - y < 0$. C. $x + 3y + 1 < 0$. D. $-x - 3y - 1 < 0$.

Câu 13. Trong các cặp số sau, tìm cặp số **không** là nghiệm của hệ bất phương trình $\begin{cases} x + y - 2 \leq 0 \\ 2x - 3y + 2 > 0 \end{cases}$

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

Câu 14. Điểm $O(0; 0)$ thuộc miền nghiệm của hệ bất phương trình nào sau đây?

- A. $\begin{cases} x + 3y - 6 > 0 \\ 2x + y + 4 > 0 \end{cases}$ B. $\begin{cases} x + 3y - 6 > 0 \\ 2x + y + 4 < 0 \end{cases}$ C. $\begin{cases} x + 3y - 6 < 0 \\ 2x + y + 4 > 0 \end{cases}$ D. $\begin{cases} x + 3y - 6 < 0 \\ 2x + y + 4 < 0 \end{cases}$

Câu 15. Trong các đẳng thức sau, đẳng thức nào đúng?

- A. $\sin(180^\circ - \alpha) = \cos \alpha$. B. $\sin(180^\circ - \alpha) = -\sin \alpha$.
C. $\cos(180^\circ - \alpha) = \sin \alpha$. D. $\cos(180^\circ - \alpha) = -\cos \alpha$.

Câu 16. Cho biết $\cos \alpha = -\frac{2}{3}$ và $90^\circ < \alpha < 180^\circ$. khi đó $\tan \alpha$ bằng:

- A. $\frac{5}{4}$. B. $-\frac{5}{2}$. C. $\frac{\sqrt{5}}{2}$. D. $-\frac{\sqrt{5}}{2}$.

Câu 17. Cho ΔABC có $BC = a$, $BAC = 120^\circ$. Bán kính đường tròn ngoại tiếp ΔABC là

- A. $R = \frac{a\sqrt{3}}{2}$. B. $R = \frac{a}{2}$. C. $R = \frac{a\sqrt{3}}{3}$. D. $R = a$.

Câu 18. Tam giác ABC có $a = 8$, $c = 3$, $B = 60^\circ$. Độ dài cạnh b bằng bao nhiêu?

