

ÔN TẬP HỌC KÌ I

- Câu 1:** Biểu thức $\sqrt{2x-1}$ xác định khi
- A. $x > \frac{1}{2}$. B. $x \leq \frac{1}{2}$. C. $x \geq \frac{1}{2}$. D. $x < \frac{1}{2}$.
- Câu 2:** Biểu thức $\frac{1}{2\sqrt{3}-5} - \frac{1}{2\sqrt{3}+5}$ có giá trị là
- A. $-\frac{10}{13}$. B. $\frac{\sqrt{10}}{13}$. C. 10. D. $\frac{10}{13}$.
- Câu 3:** Nghiệm của phương trình $\sqrt{2x-1} = 5$ là
- A. $x = 13$. B. $x = -13$. C. $x = 3$. D. $x = 25$.
- Câu 4:** Hàm số nào sau đây là hàm số bậc nhất:
- A. $y = 2x + 3$. B. $y = 0x + 3$.
C. $y = x^2 + 3$. D. $y = \sqrt{x+1}$.
- Câu 5:** Hàm số $y = (m+3)x - 1$ là hàm số đồng biến khi
- A. $m = -3$. B. $m \neq -3$. C. $m > -3$. D. $m < -3$.
- Câu 6:** Cho hai đường thẳng $(d_1): y = 2x - 2$ và $(d_2): y = 2mx + 1$. Hai đường thẳng song song với nhau khi
- A. $m = 1$. B. $m \neq 1$. C. $m = -1$. D. $m > 0$.
- Câu 7:** Một cầu trượt trong công viên có độ dốc so với phương nằm ngang là 28° và có độ cao là 2,1m. Độ dài của cầu trượt (làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai) là
- A. 3,95m. B. 3,8m. C. 4,5m. D. 4,47m.
- Câu 8:** Cho a, b là hai đường thẳng song song và cách nhau một khoảng 3cm. Lấy điểm I trên a và vẽ đường tròn $(I; 3,5\text{cm})$. Khi đó vị trí tương đối của đường thẳng b với đường tròn (I) :
- A. cắt nhau. B. không cắt nhau. C. tiếp xúc. D. đáp án khác.
- Câu 9:** Cho AB là một dây của đường tròn $(O; 13\text{cm})$. Biết $AB = 12\text{cm}$, khoảng cách từ O đến AB bằng:
- A. $\sqrt{205}\text{cm}$. B. $\sqrt{133}\text{cm}$. C. 12cm. D. 5cm.

Câu 10: Cho (O; 12 cm) , một dây cung của đường tròn tâm O có độ dài bằng bán kính . Khoảng cách từ tâm đến dây cung là:

- A. 6 cm. B. $6\sqrt{3}$ cm. C. $6\sqrt{5}$ cm. D. 18 cm.

Câu 11: Cho hình chữ nhật ABCD có $AB=12\text{cm}$, $BC=5\text{cm}$. Bán kính đường tròn đi qua bốn đỉnh A, B, C, D của hình chữ nhật là:

- A. 13cm. B. 12,5cm. C. 6,5cm. D. 7cm.

Câu 12: $\triangle ABC$ vuông tại A có $B=30^\circ$, $BC=18\text{cm}$. Kết quả nào sau đây là đúng?

- A. $AB=12\sqrt{3}\text{cm}$. B. $AB=9\sqrt{3}\text{cm}$.
C. $AB=6\sqrt{3}\text{cm}$. D. $AB=12\text{cm}$.

Câu 13: Căn bậc hai số học của 144 là:

- A. 12. B. -12. C. 12 và -12. D. $\sqrt{-144}$.

Câu 14: Cho tam giác vuông ABC ($A=90^\circ$), $AH \perp BC$ ($H \in BC$), $AH=6$, $BH=3$. Khi đó $\sin B$ bằng

- A. $\sin B = \frac{\sqrt{3}}{3}$. B. $\sin B = \frac{\sqrt{3}}{2}$. C. $\sin B = \frac{2\sqrt{5}}{5}$. D. $\sin B = \frac{\sqrt{3}}{6}$.

Câu 15: Chọn khẳng định sai

- A. $\sqrt{A^2} = |A|$. B. $\sqrt{A} \cdot \sqrt{B} = \sqrt{AB}$, với $A, B \geq 0$.
C. $\frac{\sqrt{A}}{\sqrt{B}} = \sqrt{\frac{A}{B}}$, $A \geq 0, B > 0$. D. $\sqrt{A^2} = A$.