



ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ CUỐI KỲ I, NĂM HỌC 2025 – 2026

Môn: TOÁN 9

Thời gian làm bài: 90 phút (không kể thời gian giao đề)

ĐỀ BÀI

I. TRẮC NGHIỆM (3 điểm) Hãy ghi chữ cái trước đáp án đúng mà em chọn.

Câu 1. Cặp số nào sau đây là nghiệm của hệ phương trình $\begin{cases} 2x - 3y = -5 \\ x + 3y = 11 \end{cases}$?

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

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

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

Câu 3. Hãy chọn câu đúng. Nếu $a < b$ thì:

- A. $a - 2 > b - 2$ B. $-3a + 5 > -3b + 5$ C. $b - a < 0$ D. $2a \leq 2b$

Câu 4. Căn bậc ba của -125 là:

- A. -125 B. 5 C. -5 D. 5 và -5

Câu 5. Căn bậc hai của 9 là:

- A. 3 và -3 B. $\sqrt{3}$ C. 3 D. -3

Câu 6. Sử dụng máy tính cầm tay để tìm giá trị của $\sqrt[3]{-2,7}$ (kết quả làm tròn đến hàng phần trăm).

- A. $\sqrt[3]{-2,7} \approx 1,39$ B. $\sqrt[3]{-2,7} \approx -1,4$ C. $\sqrt[3]{-2,7} \approx 1,40$ D. $\sqrt[3]{-2,7} \approx -1,39$

Câu 7. Cho $-5x - 2 < -5y - 2$. So sánh x và y. Đáp án nào sau đây là đúng?

- A. $x < y$ B. $x > y$ C. $x = y$ D. $x \leq y$

Câu 8. Gọi (x; y) là nghiệm của hệ $\begin{cases} x - 5y = 6 \\ 2x + 7y = -5 \end{cases}$. Giá trị biểu thức $A = 2x - 11y$ là:

- A. 12 B. 15 C. 13 D. 14

Câu 9. Cho tam giác ABC vuông tại B có BC = 6cm, AC = 9cm. Tỷ số lượng giác tan A (làm tròn đến hàng phần mười) là:

- A. $\tan A \approx 0,9$ B. $\tan A \approx 0,8$ C. $\tan A \approx 0,7$ D. $\tan A \approx 0,89$

Câu 10. Cho tam giác ABC có đường cao AH = 4cm. Vị trí tương đối của đường tròn (A; 3cm) và đường thẳng BC là:

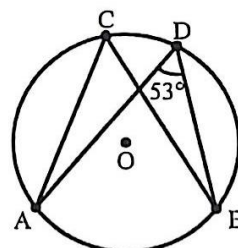
- A. Cắt nhau. B. Tiếp xúc.
C. Không giao nhau D. Không xác định được.

Câu 11. Cho hai điểm A, B thuộc đường tròn (O) biết $\widehat{AOB} = 100^\circ$. Số đo của cung lớn AB là:

- A. 50° B. 100° C. 80° D. 260°

Câu 12. Số đo góc \widehat{ACB} trong Hình 1 là:

- A. 27°
B. 53°
C. 106°
D. 127°



Hình 1

II TỰ LUẬN

Câu 1 (1 điểm)

a) Cho hệ phương trình
$$\begin{cases} -x + y = 1 \\ 2x - 3y = 0 \end{cases}$$

Trong hai cặp số (2; 1) và (-3; -2) cặp số nào là nghiệm của hệ phương trình đã cho?

b) Chỉ ra các hệ phương trình bậc nhất hai ẩn trong các hệ phương trình sau:

$$\begin{cases} x + 2y = 5 \\ -3x + y = 0 \end{cases}; \quad \begin{cases} 0x + 0y = 2 \\ 2x + 5y = 0 \end{cases}; \quad \begin{cases} 2y = 4 \\ x - 5y = 1 \end{cases}; \quad \begin{cases} x + y - z = 2 \\ 2x + 4y = 1 \end{cases}$$

Câu 2 (2 điểm)

a) Tìm các số thực x để căn thức $\sqrt{3x+9}$ có nghĩa.

b) Thực hiện phép tính: $\frac{1}{2}\sqrt{48} + 2\sqrt{75} - \sqrt{147}$

c) Thực hiện phép tính: $M = 2\sqrt[3]{512} - (\sqrt[3]{-5})^3 + (\sqrt[3]{7})^3$

d) Rút gọn biểu thức: $B = \frac{2}{\sqrt{x}+3} + \frac{3}{\sqrt{x}-3} - \frac{2\sqrt{x}+12}{x-9}$ với $x \geq 0$ và $x \neq 9$

Câu 3. (1 điểm)

Để lập đội tuyển năng khiếu về bóng rổ của một trường THCS, thầy Thao đưa ra quy định tuyển chọn như sau: mỗi bạn dự tuyển sẽ được ném 15 quả bóng vào rổ, quả bóng vào rổ được cộng 2 điểm, quả bóng ném ra ngoài bị trừ 1 điểm. Nếu bạn nào có số điểm từ 15 điểm trở lên thì sẽ được chọn vào đội tuyển. Hỏi một học sinh muốn được chọn vào đội tuyển thì phải ném ít nhất bao nhiêu quả vào rổ?

Câu 4. (2 điểm)

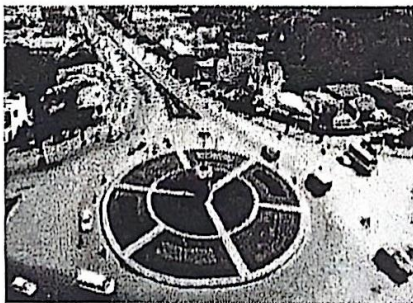
Cho đường tròn (O), đường kính AB. Đường trung trực của OB cắt đường tròn (O) tại C và D.

a) Chứng minh tam giác ACB là tam giác vuông.

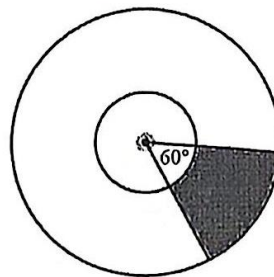
b) Tiếp tuyến với đường tròn (O) tại C cắt đường thẳng OB tại E. Chứng minh: ED là tiếp tuyến của đường tròn (O).

Câu 5 (1 điểm)

Tại một vòng xoay ngã tư, người ta cần làm các bồn trồng hoa như Hình 2a. Em hãy tính phần diện tích của một bồn hoa ở Hình 2b (phần được tô đậm). Biết rằng bán kính của vòng tròn lớn là 8 m, bán kính của vòng tròn nhỏ là 3 m (kết quả làm tròn đến hàng phần mười).



a)



b)

Hình 2

HẾT

Số báo danh

Chữ ký giám thị 1