

BÀI THAM KHẢO GIỮA KÌ I

MÔN TOÁN 9

Thời gian làm bài: 90 phút

ĐỀ 2

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (2,0 điểm)

Em hãy chọn phương án trả lời đúng nhất cho các câu hỏi sau: (Từ câu 1- câu 4)

Câu 1. Trong các phương trình sau phương trình nào là phương trình bậc nhất hai ẩn?

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

Câu 2. Điều kiện xác định của phương trình $\frac{x^2}{25-x^2} = \frac{-x}{x+5} - \frac{4}{5-x}$ là:

- A. $x \neq 5$ B. $x \neq -5$ C. $x \neq 5$ và $x \neq -5$ D. $x \neq 5$ và $x \neq 0$

Câu 3. Hệ phương trình nào dưới đây không phải là hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn?

- A. $\begin{cases} 2x + 3y = 1 \\ -3x = 18. \end{cases}$ B. $\begin{cases} 0,5x - 0,2y = -0,1 \\ 0x + 0y = -0,4. \end{cases}$
C. $\begin{cases} 0x + 7y = -10 \\ 3x + 8y = -19. \end{cases}$ D. $\begin{cases} x + 3y = 2 \\ x + 5y = -1. \end{cases}$

Câu 4. Bất phương trình nào sau đây là bất phương trình bậc nhất một ẩn?

- A. $-2x^2 + 5 > 0$ B. $3x - y \leq 0$ C. $-4x - 2x^2 < 0$ D. $5 - 2x \geq 0$

Câu 5. Đánh dấu X vào ô Đúng/ Sai :

Khẳng định	Đúng	Sai
a) Cặp số $(1; -2)$ là nghiệm của hệ phương trình: $\begin{cases} 2x - 3y = 8 \\ -x - 2y = 4 \end{cases}$		
b) Điều kiện xác định của $\sqrt{-5x+2}$ là $x \leq \frac{2}{5}$		
c) Nếu $a < b$ thì $\sqrt{a} > \sqrt{b}$ ($a \geq 0, b \geq 0$)		

Câu 6. Nghiệm tổng quát của phương trình $3x - y = 6$ là: (chỉ ghi đáp án vào giấy, không cần trình bày lời giải chi tiết).

II. PHẦN TỰ LUẬN (8,0 điểm)

Câu 1. (1,75đ) Giải hệ phương trình và các phương trình sau:

a)
$$\begin{cases} 3x + 4y = 2 \\ 2x - 2y = 6 \end{cases}$$

b)
$$\left(\frac{x}{3} + 6\right)(1 - 2x) = 0$$

c)
$$\frac{-x}{x+2} = \frac{1}{x-1} - 1$$

Câu 2. (1,5đ)

a) Giải bất phương trình sau: $1,2 - (0,4 - x) \geq 2. (0,6 + x)$

b) Cho $a > b$. So sánh: $-2a + 2023$ và $-2b + 2024$

Câu 3. (2,0đ)

a) Giải bài toán sau bằng cách lập hệ phương trình:

Hai người thợ cùng làm một công việc trong 4 giờ 30 phút thì xong. Nếu người thứ nhất làm một mình trong 3 giờ và người thứ hai làm một mình trong 2 giờ thì họ làm được 50% công việc. Hỏi mỗi người làm công việc đó một mình thì trong bao lâu sẽ xong?

b) Hai hãng taxi có bảng giá như sau:

Hãng A: 12000 đồng/1km

Hãng B: 11000 đồng/1km và phụ thu thêm 15000 đồng.

Hỏi nếu bác An chọn đi xe taxi của hãng A thì quãng đường bác An đi thoả mãn điều kiện gì để có lợi hơn đi xe của hãng B?

Câu 4. (1,75đ) Rút gọn các biểu thức sau:

a) $A = 2\sqrt{8} - \sqrt{50} + \sqrt{32}$

b) $B = \left(\frac{5 - \sqrt{5}}{\sqrt{5} - 1} - 5\right) \left(5 + \frac{5 + \sqrt{5}}{\sqrt{5} + 1}\right)$

c) $C = -\sqrt{(1 - 3\sqrt{2})^2} + \sqrt{(1 + 3\sqrt{2})^2}$

Câu 5. (1,0đ) Rút gọn biểu thức $B = \left(\sqrt{x} - \frac{x+5}{\sqrt{x}-1}\right) \left(2 - \frac{\sqrt{x}+3}{\sqrt{x}+1}\right)$, (với $x \geq 0$; $x \neq 1$).

-Hết-

