

Lớp:

Mã đề thi
132

Họ, tên thí sinh:.....

I. TRẮC NGHIỆM. (6 điểm)

Câu 1: Tìm điều kiện xác định của phương trình $x + \sqrt{5-x} = x^3 + \sqrt{x-2}$.

- A. $x \leq 5$ B. $x \geq 2$ C. $2 < x < 5$ D. $2 \leq x \leq 5$

Câu 2: Số nghiệm của phương trình $|2x - 4| = |x - 3|$ là

- A. 1 B. 2 C. 0 D. 3

Câu 3: Tìm m để phương trình $x^2 - 2x + m = 0$ có nghiệm kép.

- A. $m > 1$ B. $m = -1$ C. $m < 1$ D. $m = 1$

Câu 4: Biết cách đây bốn năm tuổi mẹ gấp 5 lần tuổi con và sau hai năm nữa tuổi mẹ gấp 3 lần tuổi con. Tính tuổi của mẹ và con hiện nay.

- A. 36 tuổi và 10 tuổi B. 34 tuổi và 10 tuổi C. 33 tuổi và 10 tuổi D. 35 tuổi và 10 tuổi

Câu 5: Cặp số (x,y) nào sau đây là nghiệm của phương trình $3x - 2y = 7$.

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

Câu 6: Phương trình $2x^2 - 3x - 24 = 0$ có hai nghiệm x_1 và x_2 . Tính giá trị của biểu thức $M = \frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2}$.

- A. $\frac{1}{8}$ B. 8 C. -8 D. $-\frac{1}{8}$

Câu 7: Hệ phương trình $\begin{cases} x + 2y - 3z = 1 \\ x - 3y = -1 \\ y - 3z = -2 \end{cases}$ có nghiệm là

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

Câu 8: Cho phương trình $(x^2 + 1)(x - 1)(x + 1) = 0$. Tìm phương trình tương đương với phương trình đã cho.

- A. $x - 1 = 0$ B. $(x - 1)(x + 1) = 0$ C. $x + 1 = 0$ D. $x^2 + 1 = 0$

Câu 9: Tìm m để phương trình $(m^2 - 1)x + m - 1 = 0$ có tập nghiệm $S = \emptyset$.

- A. $m = 1$ B. $m = -1$ C. $m \neq \pm 1$ D. $m = \pm 1$

Câu 10: Hệ phương trình $\begin{cases} x + 2y = 7 \\ x - y = 1 \end{cases}$ tương đương với hệ phương trình nào sau đây

- A. $\begin{cases} x = 2 \\ 2x + y = 3 \end{cases}$ B. $\begin{cases} x - y = 1 \\ 2x = 3 \end{cases}$ C. $\begin{cases} x + 2y = 7 \\ 2x + y = 8 \end{cases}$ D. $\begin{cases} x + 2y = 7 \\ y = x + 1 \end{cases}$

Câu 11: Phương trình $x^4 + x^2 - 6 = 0$ có bao nhiêu nghiệm?

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

Câu 12: Tìm điều kiện xác định của phương trình $\frac{4x}{x+3} - 7 = \frac{3}{x+3}$.

- A. $x > 3$ B. $x > -3$ C. $x \neq 3$ D. $x \neq -3$

II. TỰ LUẬN. (4 điểm)

Giải các phương trình sau:

1) $|2x - 1| = x + 1$

2) $\sqrt{x^2 + 3x - 1} = 2x - 1$

