

TRƯỜNG THCS TRẦN CAO VÂN
TỔ: TOÁN
TOÁN 8

NỘI DUNG ÔN TẬP

CHƯƠNG III – PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT MỘT ẨN

A. LÍ THUYẾT: Ôn các câu hỏi từ 1 đến 4 (SGK. Tập 2, Tr33)

B. BÀI TẬP:

I. Trắc nghiệm:

Câu 1: Nghiệm của phương trình $x(x-3)-(x+2)(x-1)=3$ là:

- A. $x=4$ B. $x=\frac{-1}{4}$ C. $x=-4$ D. $x=\frac{1}{4}$

Câu 2: Tập nghiệm của phương trình $4x(x-1)-(2x+2)(x-1)=0$ là:

- A. $\{1\}$ B. $\{2;1\}$ C. \emptyset D. \mathbb{R}

Câu 3: Phương trình $x^2-1+(x-1)(x+5)=0$ có số nghiệm là:

- A. Một nghiệm B. Hai nghiệm C. Vô nghiệm D. Vô số nghiệm

Câu 4: Phương trình $3x-1=2(x-1)$ tương đương với phương trình nào:

- A. $x^2-1=0$ B. $x(x-1)=0$ C. $|x+1|=0$ D. $x-3=-2$

Câu 5: Trong các phương trình sau, phương trình nào là phương trình bậc nhất một ẩn:

- A. $5-x=0$ B. $\frac{x+5}{2}=\frac{3}{4}x^2-1$ C. $\frac{4}{x}-5=\frac{x+1}{2}$ D. $(x-1)^2=(2x+3)^2$

Câu 6: Cho 3 phương trình:

- (I). $x+3=2$; (II). $(x-2)(x+2)(x+1)=0$; (III). $(x^2-4)(x-1)=0$

Câu nào sau đây đúng:

- A. (I) và (II) tương đương B. (I) và (III) tương đương
C. (II) và (III) tương đương D. Cả 3 câu A, B, C đều sai

Câu 7: Xác định m để phương trình $3x+m=x-1$ nhận $x=-3$ làm nghiệm:

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

Câu 8: Điều kiện xác định của biểu thức $:\frac{x+2}{x-2}-\frac{1}{x}+\frac{2}{x^2-2x}$ là:

- A. $x \neq 2$ B. $x \neq 0$ C. $x \neq 2$ và $x \neq 0$ D. $x \neq 2$ hoặc $x \neq 0$

II. Bài tập tự luận:

Bài 1: Giải phương trình:

a) $(2x+3)^2 - 3(x-4)(x+4) = (x-2)^2 + 1$

b) $(3x-2)(9x^2+6x+4) - (3x-1)(9x^2-3x+1) = x-4$

c) $x(x-1) - (x-3)(x+4) = 5x$

d) $(2x+1)(2x-1) = 4x(x-7) - 3x$

Bài 2: Giải phương trình:

a) $\frac{x}{10} - \left(\frac{x}{30} + \frac{2x}{45}\right) = \frac{4}{5}$

c) $\frac{10x+3}{8} = \frac{7-8x}{12}$

b) $\frac{10x-5}{18} + \frac{x+3}{12} = \frac{7x+3}{6} - \frac{12-x}{9}$

d) $\frac{x+4}{5} - x - 5 = \frac{x+3}{2} - \frac{x-2}{2}$

Bài 3: Giải phương trình:

a) $(3x-2)(x+6)(x^2+5) = 0$

d) $(2x+5)^2 = (3x-1)^2$

b) $4x^2(x-1) - x + 1 = 0$

e) $9(2x+1) = 4(x-5)^2$

c) $x^3 - 4x^2 - 12x + 27 = 0$

f) $x^3 + 3x^2 - 6x - 8 = 0$

Bài 4: Giải phương trình:

a) $x^2 + 2x = 15$

c) $x^4 - 5x^3 + 4x^2 = 0$

b) $2x^3 - 2x^2 = 4x$

d) $x^3 + 4x^2 - 9x - 36 = 0$

Bài 5: Giải phương trình:

a) $x^4 - 5x^2 + 4 = 0$

c) $(x^2 - x)^2 - 2 = x^2 - x$

b) $(x^2 + 5x)^2 - 2(x^2 + 5x) = 24$

d) $x(x+1)(x-1)(x+2) = 24$

Bài 6: Cho các phương trình

a) $mx - x - m + 2 = 0$

c) $m^2x + 3mx - m^2 + 9 = 0$

b) $m^2(x-2) + m(x+3) = 2(3x-1)$

Tìm giá trị m để mỗi phương trình trên:

a) Có nghiệm duy nhất

b) Vô nghiệm

c) Vô số nghiệm