

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP CHƯƠNG 3- TOÁN 8- ĐẠI SỐ

Bài 1: Giải phương trình:

- a) $(2x+3)^2 - 3(x-4)(x+4) = (x-2)^2 + 1$
b) $x(x-1) - (x-3)(x+4) = 5x$
c) $(3x-2)(9x^2 + 6x + 4) - (3x-1)(9x^2 + 3x + 1) = x - 4$
d) $(2x+1)(2x-1) = 4x(x-7) - 3x$

Bài 2: Giải phương trình:

- a) $\frac{x}{10} - \left(\frac{x}{30} + \frac{2x}{45}\right) = \frac{4}{5}$
b) $\frac{10x-5}{8} + \frac{x+3}{12} = \frac{7x+3}{6} - \frac{12-x}{9}$
c) $\frac{10x+3}{8} = \frac{7-8x}{12}$
d) $\frac{x+4}{5} - x - 5 = \frac{x+3}{3} - \frac{x-2}{2}$

Bài 3: Giải phương trình

- a) $(3x-2)(x+6)(x^2+5) = 0$
b) $(2x+5)^2 = (3x-1)^2$
c) $4x^2(x-1) - x + 1 = 0$
d) $9(2x+1)^2 = 4(x-5)^2$
e) $x^3 - 4x^2 - 12x + 27 = 0$
g) $x^3 + 3x^2 - 6x - 8 = 0$

Bài 4: Giải phương trình:

- a) $\frac{x-3}{x-2} + \frac{x-2}{x-4} = -1$
b) $\frac{3x-1}{x-1} - \frac{2x+5}{x+3} + \frac{4}{(x-1)(x+3)} = 1$
c) $\frac{3x}{x-2} - \frac{x}{x-5} + \frac{2x^2}{7x-10-x^2} = 0$
d) $\frac{3}{4x-20} + \frac{15}{50-2x^2} + \frac{7}{6x+30}$

Bài 5: Giải phương trình:

- a) $x^2 + 2x = 15$
b) $2x^3 - 2x^2 = 4x$
c) $x^4 - 5x^3 + 4x^2 = 0$
d) $x^3 + 4x^2 - 9x - 36 = 0$

Bài 6: Giải phương trình

- a) $x^4 - 5x^2 + 4 = 0$
b) $(x^2 + 5x)^2 - 2(x^2 + 5x) = 24$
c) $(x^2 - x)^2 - 2 = x^2 - x$
d) $(x^2 - 6x + 9)^2 - 15(x^2 - 6x + 10) = 1$

Bài 7: Giải phương trình:

- a) $x(x+1)(x-1)(x+2) = 24$
b) $x^4 - 3x^3 + 4x^2 - 3x + 1 = 0$
c) $(x-2)^4 + (x-3)^4 = 1$
d) $(2x-5)^3 - (3x-4)^3 + (x+1)^3 = 0$

$$e) \frac{148-x}{25} + \frac{169-x}{23} + \frac{186-x}{21} + \frac{199-x}{19} = 10 \quad f)$$

$$e) x^2 + \left(\frac{x}{x-1} \right)^2 = 8$$

Bài 8: Giải và biện luận phương trình sau (với m là tham số)

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

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

$$b) m^2(x - 2) + m(x + 3) = 2(3x - 1) \quad d) m^3x - m^2 - 4 = 4m(x - 1)$$

GIẢI BÀI TOÁN SAU BẰNG CÁCH LẬP PHƯƠNG TRÌNH

Bài 9: Một người đi xe đạp từ A đến B với vận tốc 9 km/h. Khi từ B về A người đó chọn đường khác để đi dài hơn con đường cũ 6km. Vì đi với vận tốc 12 km/h nên thời gian về ít hơn thời gian đi 20 phút. Tính quãng đường AB.

Bài 10: Một tàu chở hàng từ ga Vinh về Hà Nội. Sau đó, 1.5 giờ một tàu chở khách xuất phát từ ga Hà Nội đi Vinh với vận tốc lớn hơn vận tốc tàu chở hàng là 7 km/h. Khi tàu khách đi được 4 giờ thì nó còn cách tàu hàng là 25 km. Tính vận tốc mỗi tàu, biết rằng hai ga cách nhau 319 km.