

## BÀI TẬP CHỦ ĐỀ: PHƯƠNG TRÌNH

### Yêu cầu đối với học sinh

*Học sinh làm tất cả các bài tập tự luyện (cả 3 nội dung) và nộp lại cho giáo viên bộ môn Toán đang phụ trách lớp các em để lấy điểm hệ số 1.*

### 1. Phương trình bậc nhất một ẩn và cách giải

#### Bài 1: Giải các phương trình:

a)  $4x + 16 = 0$

b)  $\frac{2}{5} + 5x = 0$

c)  $\frac{2}{3}x + 16 = 0$

d)  $6x - 15 = 0$

e)  $3x - 4,5 = 0$

f)  $12 - 5x = 0$

g)  $\frac{6}{11} - 2x = 0$

### 2. Phương trình đưa được về dạng $ax+b=0$

#### Bài 2: Giải phương trình:

1)  $x - 6 = 2x$

2)  $4x - 3 = 2x + 2$

3)  $(x+3)^2 = x^2 - 8$

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

5)  $(2x-3)(x+2) = x+4+2x^2$

6)  $2(7x+10)+5=3(2x-3)-9x$

7)  $(x+1)(2x-3)=(2x-1)(x+5)$

#### Bài 3: Giải phương trình:

1)  $\frac{x}{4} = 2 - \frac{x}{3}$

2)  $\frac{2x}{3} - \frac{2x+5}{6} = \frac{1}{2}$

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

4)  $\frac{x+8}{6} - \frac{2x-5}{5} = \frac{x-1}{3} - x + 7$

5)  $\frac{2x-1}{5} - \frac{x-2}{3} = \frac{x+7}{15}$

6)  $\frac{x-3}{13} + \frac{x-3}{14} = \frac{x-3}{15} + \frac{x-3}{16}$

**Bài 4:** Một mảnh tường hình thang có diện tích là  $300\text{m}^2$ . Nếu chiều cao là  $20\text{m}$  và chiều dài một cạnh đáy là  $16\text{m}$ , thì chiều dài cạnh đáy còn lại là bao nhiêu?

### 3. Phương trình tích

#### Bài 5: Giải phương trình

a)  $(3x-2)(4x+5)=0$

b)  $(4x-10)(24+5x)=0$

c)  $(x+7)(x^2-4)(x^2+1)=0$

d)  $(3,3-11x)(\frac{7x+2}{5} + \frac{2-6x}{3})=0$

#### Bài 6: Giải phương trình

a)  $0,5x(x-3)-(x-3)(1,5x-1)=0$

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

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

d)  $x^2-5x+6=0$

Gợi ý câu d), phân tích đa thức  $x^2-5x+6$  thành nhân tử

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

$$= \dots = (x-3)(x-2)$$

#### Bài 7: Giải phương trình

a)  $(2x^2+1)(4x-3)=(x-12)(2x^2+1)$

b)  $(2-3x)(x+11)=(3x-2)(2-5x)$

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

d)  $(x+2)(3-4x)=x^2+4x+4$