

## BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN

GIÁO VIÊN: PHẠM HOÀI THƯƠNG

HƯỚNG DẪN BÀI TẬP TỰ LUYỆN

PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT VÀ CÁCH GIẢI

[www.vinastudy.vn](http://www.vinastudy.vn)

**Bài 1.** Trong các phương trình sau, chỉ ra đâu là phương trình bậc nhất một ẩn và nói rõ hệ số a, b của phương trình đó:

a)  $7 - 2x = 0$                       b)  $25t - 10 = 0$                       c)  $6x^2 - 3x + 8 = 0$

d)  $0 \cdot x - 7 = 0$                       e)  $5y + 7x = 0$                       f)  $4x = 0$

**Giải:**a) Là phương trình bậc nhất ẩn x,  $a = -2; b = 7$ .b) Là phương trình bậc nhất ẩn t,  $a = 25; b = -10$ .

c) Không phải là phương trình bậc nhất một ẩn.

d) Không phải là phương trình bậc nhất một ẩn.

e) Không phải là phương trình bậc nhất một ẩn.

f) Là phương trình bậc nhất ẩn x,  $a = 4; b = 0$ .**Bài 2.** Giải các phương trình sau:

a)  $-6x + 36 = 0$

b)  $24 + 6x = 0$

c)  $25t - 8 = 3t + 3$

**Giải:**

a)

$$-6x + 36 = 0$$

$$\Leftrightarrow -6x = -36$$

$$\Leftrightarrow x = (-36) : (-6)$$

$$\Leftrightarrow x = 6$$

Vậy tập nghiệm  $S = \{6\}$ .

b)

$$24 + 6x = 0$$

$$\Leftrightarrow 6x = -24$$

$$\Leftrightarrow x = (-24) : 6$$

$$\Leftrightarrow x = -4$$

Vậy tập nghiệm  $S = \{-4\}$ .

c)

$$25t - 8 = 3t + 3$$

$$\Leftrightarrow 25t - 3t = 3 + 8$$

$$\Leftrightarrow 22t = 11$$

$$\Leftrightarrow t = \frac{11}{22} = \frac{1}{2}$$

Vậy tập nghiệm  $S = \left\{ \frac{1}{2} \right\}$ .**Bài 3.** Chứng tỏ phương trình  $5(x+1) - 3x = 7(2-x) + 9x$  vô nghiệm?**Giải:**

Ta có:

$$5(x+1) - 3x = 7(2-x) + 9x$$

$$\Leftrightarrow 5x + 5 - 3x = 14 - 7x + 9x$$

$$\Leftrightarrow 5x - 3x + 7x - 9x = 14 - 5$$

$$\Leftrightarrow 0.x = 9 \text{ (Vô lí)}$$

Vậy phương trình đã cho vô nghiệm.

**Bài 4.** Tìm m để phương trình  $4(x-2) + 3m = mx - 1$  nhận  $x = -\frac{1}{2}$  nghiệm ?

**Giải:**

Phương trình đã cho nhận  $x = -\frac{1}{2}$  nghiệm

$$\Leftrightarrow 4\left(-\frac{1}{2} - 2\right) + 3m = m\left(-\frac{1}{2}\right) - 1$$

$$\Leftrightarrow -10 + 3m = -\frac{1}{2}m - 1$$

$$\Leftrightarrow 3m + \frac{1}{2}m = -1 + 10$$

$$\Leftrightarrow \frac{7}{2}m = 9$$

$$\Leftrightarrow m = \frac{18}{7}$$

Vậy với  $m = \frac{18}{7}$  thì phương trình đã cho nhận  $x = -\frac{1}{2}$  nghiệm.

**Bài 5.** Cho phương trình:  $(9 - m^2)x - 3 - m = 0$ . Giải phương trình trong mỗi trường hợp sau:

a)  $m = 3$                       b)  $m = -3$                       c)  $m = 4$

**Giải:**

a) Thay  $m = 3$  vào phương trình, ta được:

$$(9 - 3^2)x - 3 - 3 = 0 \Leftrightarrow 0.x - 6 = 0 \Leftrightarrow -6 = 0 \text{ (Vô lí)}$$

Vậy với  $m = 3$  thì phương trình đã cho vô nghiệm.

b) Thay  $m = -3$  vào phương trình, ta được:

$$[9 - (-3)^2]x - 3 - (-3) = 0 \Leftrightarrow 0.x + 0 = 0 \text{ (Luôn đúng)}$$

Vậy với  $m = -3$  thì phương trình đã cho có vô số nghiệm.

c) Thay  $m = 4$  vào phương trình, ta được:

$$(9 - 4^2)x - 3 - 4 = 0 \Leftrightarrow -7.x - 7 = 0 \Leftrightarrow -7x = 7 \Leftrightarrow x = -1$$

Vậy với  $m = 4$  thì phương trình đã cho có nghiệm duy nhất  $x = -1$ .

**Giáo viên: Phạm Hoài Thương**