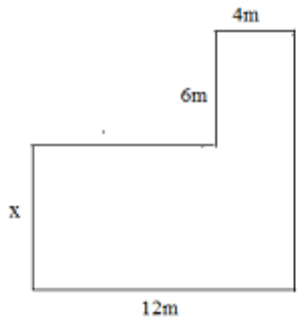
Giải Toán 8 VNEN Bài 2: Hoạt động khởi động

(Trang 9 Toán 8 VNEN Tập 2)

Quan sát hình vẽ bên và viết phương trình ẩn x (mét) biểu thị diện tích của hình bằng $168m^2$



Lời giải:

Chia hình trên thành 2 hình chữ nhật, diện tích của hình chính là tổng diện tích của hai hình chữ nhật

Diện tích hình là: S = 4.6 + 12.x

$\Leftrightarrow 168 = 24 + 12x$

$\Leftrightarrow x = 12$

Vậy x = 12 (m)

Giải Toán VNEN lớp 8 Bài 2: Hoạt động hình thành kiến thức

Câu 1. b) (Trang 10 Toán 8 VNEN Tập 2)

Trong các phương trình sau đây, phương trình nào là phương trình bậc nhất một ẩn?

(1) $-0,25x + 6 = 0$;

(2) $3x^2 + 2x - 5 = 0\frac{1}{3}$;

(3) $\frac{-2}{3}x + \frac{5}{7} = 0$;

(4) $\frac{3}{8} - \frac{1}{3}y = 0$

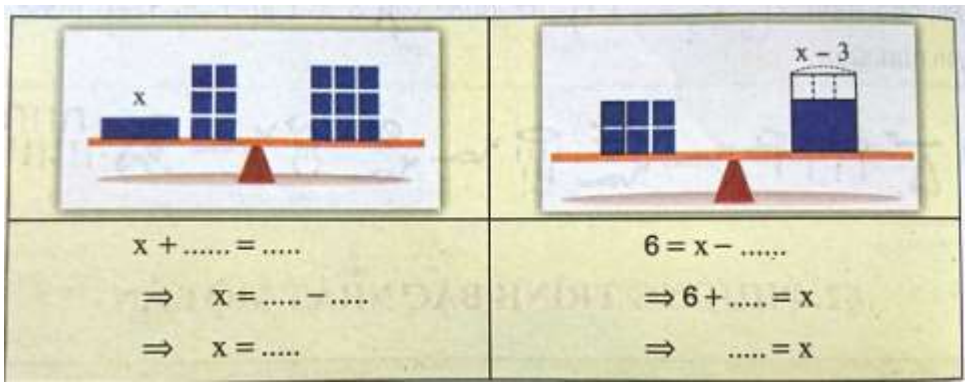
Lời giải:

Phương trình bậc nhất một ẩn là phương trình có dạng ax + b = 0 (x là ẩn; a,b là ẩn số đã cho, a ≠ 0)

Do đó phương trình (1), (3), (4) là phương trình bậc nhất một ẩn.

Câu 2. a) (Trang 10 Toán 8 VNEN Tập 2)

Quan sát các hình vẽ sau và điền số thích hợp vào chỗ trống (...) để tìm giá trị của x:

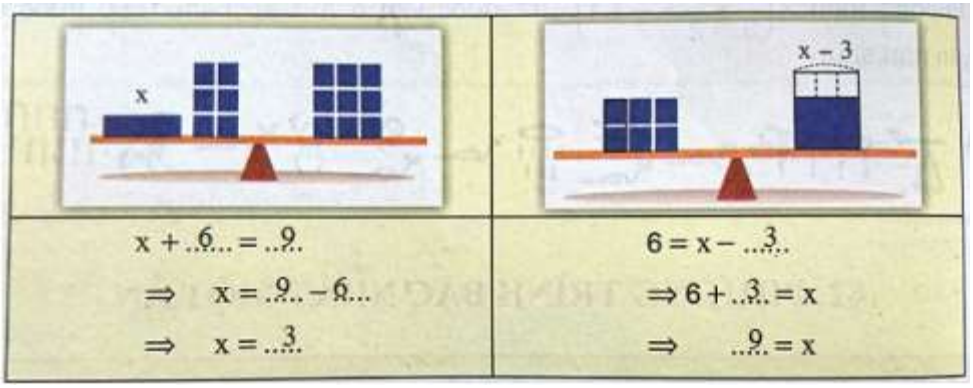


c) Giải các phương trình sau

x + 6 = 0; $\frac{1}{2}$ - x = 0; 5 = 8 - x.

Lời giải:

a)



c)

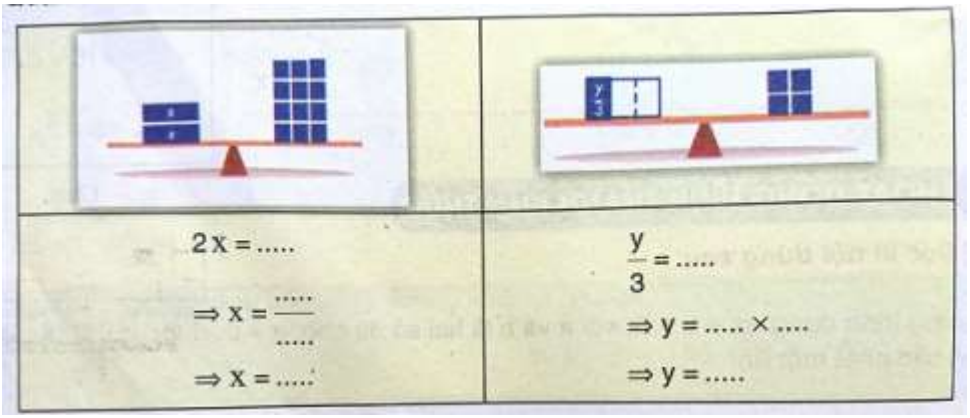
* Ta có: x + 6 = 0 ⇔ x = - 6

* Ta có: $\frac{1}{2}$ - x = 0 ⇔ x = $\frac{1}{2}$

* Ta có: 5 = 8 - x ⇔ x = 8 - 5 = 3

Câu 3. a) (Trang 10 Toán 8 VNEN Tập 2)

Quan sát các hình vẽ sau, điền số thích hợp vào chỗ trống (...) để tìm giá trị của x; y:



c) Giải các phương trình sau

- 2x = 2; 0.5x = 2.5; $\frac{-3}{2}$ x = 6.

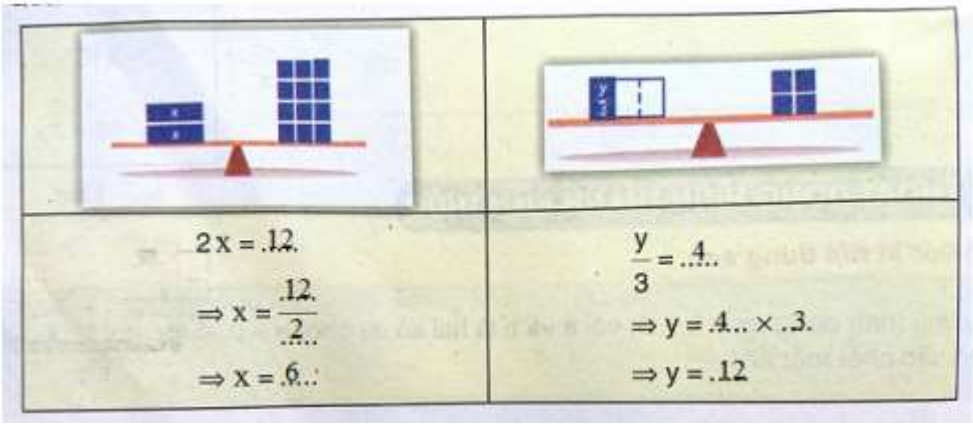
d) Giải các phương trình sau (theo mẫu)

Mẫu: $4x - 3 = 9 \Leftrightarrow 4x = 12 \Leftrightarrow x = 3$.

$-2x + 6 = -4$; $\frac{2}{3}x - 1 = \frac{-1}{2}$.

Lời giải:

a)



c)

* Ta có: $-2x = 2 \Leftrightarrow x = 2 : (-2) = -1$

* Ta có: $0.5x = 2.5 \Leftrightarrow x = 2.5 : 0.5 = 5$

* Ta có: $\frac{-3}{2}x = 6 \Leftrightarrow x = 6 : (\frac{-3}{2}) = -4$

d)

* Ta có: $-2x + 6 = -4 \Leftrightarrow -2x = -4 - 6 = -10 \Leftrightarrow x = 5$

* Ta có: $\frac{2}{3}x - 1 = \frac{-1}{2} \Leftrightarrow \frac{2}{3}x = \frac{-1}{2} + 1 = \frac{1}{2} \Leftrightarrow x = \frac{3}{4}$

Giải SGK Toán 8 VNEN Bài 2: Hoạt động luyện tập

Câu 1 (Trang 11 Toán 8 VNEN Tập 2)

Trong các phương trình sau, phương trình nào là phương trình bậc nhất một ẩn?

a) $x + 2 = -5$;

b) $x^2 + 2x - 3 = 0$;

c) $\frac{-1}{3}x + \frac{2}{5} = 0$;

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

Lời giải:

Phương trình bậc nhất một ẩn là phương trình có dạng ax + b = 0 (x là ẩn; a,b là ẩn số đã cho, a ≠ 0)

Các phương trình a), c) thõa mãn điều kiện trên nên a), c) là phương trình bậc nhất một ẩn

Phương trình d): $\frac{2}{x-1} = 3 \Leftrightarrow 2 = 3(x - 1) \Leftrightarrow 3x - 5 = 0$ có dạng ax + b = 0 (x là ẩn; a, b là ẩn số đã cho, a

≠ 0) do đó d) là phương trình bậc nhất một ẩn

Vậy các phương trình a), c), d) là phương trình bậc nhất một ẩn

Câu 2 (Trang 11 Toán 8 VNEN Tập 2)

Giải các phương trình:

a) $x + 4 = 10$;

b) $- 3x + 2 = -7$;

c) $\frac{2}{5}x - \frac{3}{2} = 0$;

d) $0.5x + 4 = -1$

Lời giải:

a) Ta có:

$x + 4 = 10 \Leftrightarrow x = 10 - 4 \Leftrightarrow x = 6$

b) Ta có:

$- 3x + 2 = -7 \Leftrightarrow -3x = - 7 - 2 = - 9 \Leftrightarrow x = 3$

c) Ta có:

$$\frac{2}{5}x - \frac{3}{2} = 0 \Leftrightarrow \frac{2}{5}x = \frac{3}{2} \Leftrightarrow x = \frac{15}{4}$$

d) Ta có:

$0.5x + 4 = -1 \Leftrightarrow 0.5x = - 1 - 4 = - 5 \Leftrightarrow x = -10$

Câu 3 (Trang 11 Toán 8 VNEN Tập 2)

Giải các phương trình:

a) $x - \frac{1}{5} = \frac{2}{3}$;

b) $6 - 3y = - 3$;

c) $\frac{1}{3}z + \frac{2}{3} = 0$;

d) $- 2m + 6 = 0$.

Lời giải:

a) Ta có:

$$x - \frac{1}{5} = \frac{2}{3} \Leftrightarrow x = \frac{2}{3} + \frac{1}{5} \Leftrightarrow x = \frac{13}{5}$$

b) Ta có:

$6 - 3y = - 3 \Leftrightarrow 3y = 6 - (- 3) = 9 \Leftrightarrow y = 3$

c) Ta có:

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

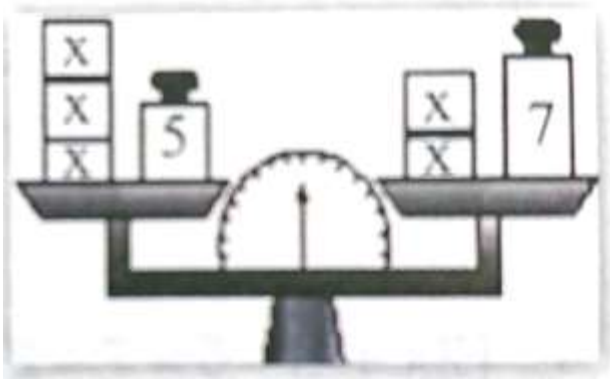
d) Ta có:

$-2m + 6 = 0 \Leftrightarrow 2m = 6 \Leftrightarrow m = 3$

Giải VNEN Toán 8 Bài 2: Hoạt động vận dụng và tìm tòi mở rộng

Câu 1 (Trang 11 Toán 8 VNEN Tập 2)

Viết phương trình biểu thị cân thăng bằng trong hình vẽ bên và tìm giá trị của x (gam).



Lời giải:

Quan sát hình bên ta có phương trình:

$3x + 5 = 2x + 7$

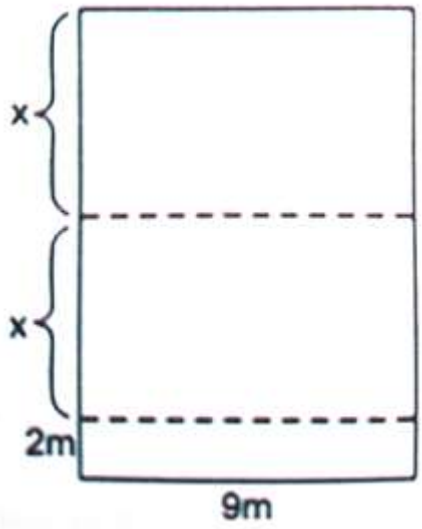
$\Leftrightarrow 3x - 2x = 7 - 5$

$\Leftrightarrow x = 2$

Vậy $x = 2$ (gam).

Câu 2 (Trang 12 Toán 8 VNEN Tập 2)

Viết phương trình ẩn x rồi tìm x (mét) trong hình bên, biết diện tích của hình bằng $144m^2$



Lời giải:

Diện tích của hình chính là tổng diện tích của 3 hình chữ nhật nhỏ

Gọi diện tích của hình à S, ta có:

S = 9.x + 9.x + 9.2

Theo đề bài, diện tích của hình là 144m^2

Do đó ta có:

144 = 18x + 18

$\Leftrightarrow$ x = 7

Vậy x = 7 (mét).