

Giải Toán 8 VNEN Bài 1: Hoạt động khởi động và hình thành kiến thức

Câu 1 (Trang 6 Toán 8 VNEN Tập 2)

c) Cho ví dụ về phương trình

- với ẩn là x:.....

- với ẩn là t:.....

- với ẩn là m:.....

Lời giải:

- với ẩn là x: $2(x + 3) = x - 6$

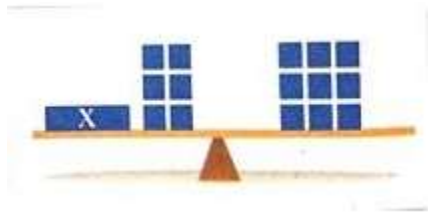
- với ẩn là t: $t - 3 = 7$

- với ẩn là m: $3m - 6 = 2$

Câu 2 (Trang 6 Toán 8 VNEN Tập 2)

a) Thực hiện hoạt động sau

- Quan sát hình vẽ và tìm x thỏa mãn hình vẽ bên.



Kết quả x =.....

Phương trình	Giá trị của x	Giá trị của vế trái	Giá trị của vế phải
$3x - 4 = 5 - 6x$	0	-4	5
	1		
	-2		
	$\frac{1}{3}$		

- Điền kết quả vào ô trống trong bảng sau (theo mẫu):

Lời giải:

- Quan sát hình ta có phương trình:

$$x + 6 = 9$$

$$\Leftrightarrow x = 3$$

- Ta có bảng sau:

Phương trình	Giá trị của x	Giá trị của vế trái	Giá trị của vế phải
$3x - 4 = 5 - 6x$	0	-4	5
	1	-1	-1
	-2	-10	17
	$\frac{1}{3}$	-3	3

Câu 3 (Trang 7 Toán 8 VNEN Tập 2)

a) Thực hiện các hoạt động sau

- Tìm nghiệm của phương trình: $x - 10 = 2006$; $x^2 + 1 = 0$

c) Điền vào chỗ trống (...) (theo mẫu)

- Phương trình $x - 3 = 0$ có tập nghiệm là: $S = \{3\}$;

- Phương trình $x + 5 = 0$ có tập nghiệm là $S = \{\dots\}$;

- Phương trình vô nghiệm có tập nghiệm là: $S = \dots\dots$

Lời giải:

a) * $x - 10 = 2006 \Leftrightarrow x = 2006 + 10 = 2016$

Vậy phương trình $x - 10 = 2006$ có nghiệm là $x = 2016$

* $x^2 + 1 = 0 \Leftrightarrow x^2 = -1 \Rightarrow$ phương trình vô nghiệm

Vậy phương trình $x^2 + 1 = 0$ vô nghiệm

c) - Phương trình $x - 3 = 0$ có tập nghiệm là: $S = \{3\}$;

- Phương trình $x + 5 = 0$ có tập nghiệm là $S = \{-5\}$;

- Phương trình vô nghiệm có tập nghiệm là: $S = \emptyset$

Câu 4 (Trang 8 Toán 8 VNEN Tập 2)

a) Điền vào bảng sau tập nghiệm của mỗi phương trình

Phương trình	Tập nghiệm
$x - 5 = 0$	
$5 - x = 0$	

Lời giải:

Phương trình	Tập nghiệm
$x - 5 = 0$	$\{5\}$
$5 - x = 0$	$\{5\}$

Giải Toán VNEN lớp 8 Bài 1: Hoạt động luyện tập

Câu 1 (Trang 8 Toán 8 VNEN Tập 2)

Với mỗi phương trình sau, xét xem $x = -2$ có phải là nghiệm của phương trình đó không?

a) $3x - 2 = x - 2$;

b) $5 + 2x = x + 3$;

c) $-3(x + 3) + 6 = 4x - 2$.

Lời giải:

a) Thay $x = -2$ vào phương trình $3x - 2 = x - 2$ ta được:

- Giá trị của vế trái là: -8

- Giá trị của vế phải là: -4

Vậy $x = -2$ không phải là nghiệm của phương trình $3x - 2 = x - 2$

b) Thay $x = -2$ vào phương trình $5 + 2x = x + 3$ ta được:

- Giá trị của vế trái là: 1

- Giá trị của vế phải là: 1

Vậy $x = -2$ là nghiệm của phương trình $5 + 2x = x + 3$

c) Thay $x = -2$ vào phương trình $-3(x + 3) + 6 = 4x - 2$ ta được:

- Giá trị của vế trái là: 3

- Giá trị của vế phải là: -10

Vậy $x = -2$ không phải là nghiệm của phương trình $-3(x + 3) + 6 = 4x - 2$.

Câu 2 (Trang 8 Toán 8 VNEN Tập 2)

Nói mỗi phương trình sau với các nghiệm của nó:

- $2(x + 1) + 6 = 12x - 2$ (a) $x = 3$
 $5 - 3(x - 2) = 9 - 2x$ (b) $x = - 2$
 $x^2 - 6x + 5 = 0$ (c) $x = 1$
 $2x - 1 = -61 - x$ (d) $x = 2$

Lời giải:

Giải các phương trình (a),(b),(c),(d) ta có:

$2(x + 1) + 6 = 12x - 2$	(a)	$x = 3$
$5 - 3(x - 2) = 9 - 2x$	(b)	$x = - 2$
$x^2 - 6x + 5 = 0$	(c)	$x = 1$
$\frac{2}{x+1} = \frac{-6}{1-x}$	(d)	$x = 2$

Câu 3 (Trang 8 Toán 8 VNEN Tập 2)

Hai phương trình sau có tương đương không? Vì sao?

- a) $x = 2$ và $x^2 = 4$;
 b) $x - 3 = 0$ và $x^2 + 1 = 0$

Lời giải:

a) Hai phương trình tương đương là hai phương trình có cùng tập nghiệm

Phương trình $x = 2$ có tập nghiệm là $S = \{2\}$

Phương trình $x^2 = 4 \Leftrightarrow x = 2$ hoặc $x = - 2$ có tập nghiệm là $S' = \{2, -2\}$

Tập nghiệm $S \neq S'$ nên hai phương trình $x = 2$ và $x^2 = 4$ không phải là hai phương trình tương đương

b) Hai phương trình tương đương là hai phương trình có cùng tập nghiệm

Phương trình $x - 3 = 0$ có tập nghiệm là $S = \{3\}$

Phương trình $x^2 + 1 = 0 \Leftrightarrow x^2 = -1 \Rightarrow$ phương trình có tập nghiệm là $S' = \emptyset$

Tập nghiệm $S \neq S'$ nên hai phương trình $x - 3 = 0$ và $x^2 + 1 = 0$ không phải là hai phương trình tương đương