

Giải Toán lớp 7 SGK tập 1 trang 63, 64, 65: Hàm số bao gồm đáp án và hướng dẫn giải chi tiết tương ứng với từng bài tập trong sách. Lời giải bài tập Toán 7 này sẽ giúp các em học sinh ôn tập các dạng bài tập có trong sách giáo khoa. Sau đây mời các em cùng tham khảo lời giải chi tiết

Trả lời câu hỏi Toán 7 Tập 1 Bài 5 trang 63 SGK

Tính các giá trị tương ứng của m khi $V = 1; 2; 3; 4$

Lời giải

Ta có: $m = 7,8 V$

$$V = 1 \Rightarrow m = 7,8 \cdot 1 = 7,8$$

$$V = 2 \Rightarrow m = 7,8 \cdot 2 = 15,6$$

$$V = 3 \Rightarrow m = 7,8 \cdot 3 = 23,4$$

$$V = 4 \Rightarrow m = 7,8 \cdot 4 = 31,2$$

Trả lời câu hỏi trang 63 Toán 7 Tập 1 Bài 5 SGK

Tính và lập bảng các giá trị tương ứng của t khi $v = 5; 10; 25; 50$

Lời giải

Ta có: $t = 50/v$

$$\Rightarrow v = 5 \text{ thì } t = 50 : 5 = 10$$

$$V = 10 \text{ thì } t = 50 : 10 = 5$$

$$V = 25 \text{ thì } t = 50 : 25 = 2$$

$$V = 50 \text{ thì } t = 50 : 50 = 1$$

v	5	10	25	50
t	10	5	2	1

Giải Bài 24 trang 63 SGK Toán 7 Tập 1

Các giá trị tương ứng của hai đại lượng x và y được cho trong bảng sau:

x	-4	-3	-2	-1	1	2	3	4
y	16	9	4	1	1	4	9	16

Đại lượng y có phải là hàm số của đại lượng x không?

Lời giải:

Vì mỗi giá trị của x ta xác định được chỉ một giá trị tương ứng của y nên đại lượng y là hàm số của đại lượng x.

Giải Bài 25 trang 64 SGK Toán lớp 7 Tập 1

Cho hàm số $y = f(x) = 3x^2 + 1$. Tính

$$f\left(\frac{1}{2}\right) ; f(1) ; f(3)$$

Lời giải:

Ta có $y = f(x) = 3x^2 + 1$. Do đó:

$$f\left(\frac{1}{2}\right) = 3 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^2 + 1 = 3 \cdot \frac{1}{4} + 1 = \frac{3}{4} + 1 = \frac{7}{4}$$

$$f(1) = 3 \cdot 1^2 + 1 = 4.$$

$$f(3) = 3 \cdot 3^2 + 1 = 3 \cdot 9 + 1 = 28.$$

Giải Bài 26 Tập 1 trang 64 SGK Toán 7

Cho hàm số $y = 5x - 1$. Lập bảng giá trị tương ứng của y khi:

$$x = -5 ; -4 ; -3 ; -2 ; 0 ; \frac{1}{5}$$

Lời giải:

Ta có $y = 5x - 1$

$$\text{Khi } x = -5 \text{ thì } y = 5 \cdot (-5) - 1 = -25 - 1 = -26$$

Khi $x = -4$ thì $y = 5 \cdot (-4) - 1 = -20 - 1 = -21$

Khi $x = -3$ thì $y = 5 \cdot (-3) - 1 = -15 - 1 = -16$

Khi $x = -2$ thì $y = 5 \cdot (-2) - 1 = -10 - 1 = -11$

Khi $x = 0$ thì $y = 5 \cdot (0) - 1 = 0 - 1 = -1$

$$\text{Khi } x = \frac{1}{5} \text{ thì } y = 5 \cdot \frac{1}{5} - 1 = 1 - 1 = 0$$

Vậy ta có bảng giá trị sau:

x	-5	-4	-3	-2	0	$\frac{1}{5}$
y	-26	-21	-16	-11	-1	0

Giải Bài 27 SGK Toán 7 Tập 1 trang 64

Đại lượng y có phải là hàm số của đại lượng x không, nếu bằng các giá trị tương ứng của chúng là

a)

x	-3	-2	-1	$\frac{1}{2}$	1	2
y	-5	-7,5	-15	30	15	7,5

b)

x	0	1	2	3	4
y	2	2	2	2	2

Lời giải:

a) Vì mọi giá trị của x ta xác định được chỉ một giá trị tương ứng của y nên đại lượng y là hàm số của đại lượng x .

b) Đại lượng y là hàm số của đại lượng x.

Nhận xét: Với mọi x thì y luôn nhận một giá trị là 2 nên đây là một hàm hằng.

Giải Bài 28 Toán 7 Tập 1 trang 64 SGK

Cho hàm số

$$y = f(x) = \frac{12}{x}$$

a) $f(5) = ?$; $f(-3) = ?$

b) Hãy điền các giá trị tương ứng của hàm số vào bảng sau:

x	-6	-4	-3	2	5	6	12
$f(x) = \frac{12}{x}$							

Lời giải:

a) $f(5) = \frac{12}{5} = 2,4$; $f(-3) = \frac{12}{-3} = -4$

b) Lần lượt thay x bởi -6, -4 ; -3 ; 2 ; 5 ; 6 ; 12 vào công thức

$$y = f(x) = \frac{12}{x}$$

ta được các giá trị tương ứng y là -2, -3, -4, 6, 2, 4, 2, 1.

Ta được bảng sau:

x	-6	-4	-3	2	5	6	12
$f(x) = \frac{12}{x}$	-2	-3	-4	6	2,4	2	1

Giải Toán 7 Tập 1 Bài 29 trang 64 SGK

Cho hàm số $y = f(x) = x^2 - 2$. Hãy tính $f(2)$; $f(1)$; $f(0)$; $f(-1)$; $f(-2)$

Lời giải:

Ta có $y = f(x) = x^2 - 2$

Do đó $f(2) = 2^2 - 2 = 4 - 2 = 2$

$f(1) = 1^2 - 2 = 1 - 2 = -1$

$f(0) = 0^2 - 2 = 0 - 2 = -2$

$f(-1) = (-1)^2 - 2 = 1 - 2 = -1$

$f(-2) = (-2)^2 - 2 = 4 - 2 = 2$

Bài 30 trang 64 SGK Toán 7 Tập 1

Cho hàm số $y = f(x) = 1 - 8x$. Khẳng định nào sau đây là đúng

a) $f(-1) = 9$?

b, $f(-1/2) = -3$?

c) $f(3) = 25$?

Lời giải:

Ta có $y = f(x) = 1 - 8x$

a) $f(-1) = 1 - 8(-1) = 1 + 8 = 9$ nên khẳng định là đúng.

b) $f\left(\frac{1}{2}\right) = 1 - 8 \cdot \frac{1}{2} = 1 - 4 = -3$ nên khẳng định là đúng

c) $f(3) = 1 - 8 \cdot 3 = 1 - 24 = -23$ nên khẳng định là sai

Bài 31 trang 65 SGK Toán lớp 7 Tập 1

$$y = \frac{2}{3}x$$

Cho hàm số

Điền số thích hợp vào ô trống trong bảng sau

x	-0,5			4,5	9
y		-2	0		

Lời giải:

Từ công thức

$$y = \frac{2}{3}x \Rightarrow x = \frac{3}{2}y$$

Lần lượt thay các giá trị x, y đã cho trong bảng vào hai biểu thức trên để tìm các giá trị còn lại.

Ta được bảng sau:

x	-0,5	-3	0	4,5	9
y	$\frac{-1}{3}$	-2	0	3	6