

1 次の一次方程式を解きましょう。

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

$$\frac{1}{3}x \times 3 = -2 \times 3$$

$$x = -6$$

$$x = -6$$

両辺を2倍するとき、「1」と「-3」も2倍します。

(2) $\frac{y-3}{2} + 1 = -3$

$$\frac{y-3}{2} \times 2 + 1 \times 2 = -3 \times 2$$

$$y - 3 + 2 = -6$$

$$y - 1 = -6$$

$$y = -6 + 1$$

$$y = -5$$

$$y = -5$$

2 底面の円の半径が10 cmで、高さが15 cmの円柱があります。このとき、次の各問に答えましょう。ただし、円周率を π とします。

(1) この円柱の底面積を求めましょう。

円柱の底面は円なので、底面積は円の面積と等しくなる。

$$(\text{半径}) \times (\text{半径}) \times \pi = (\text{底面積})$$

$$(10) \times (10) \times \pi = (100\pi)$$

$$100\pi \text{ cm}^2$$

(2) この円柱の体積を求めましょう。

角柱や円柱の体積は
(底面積) × (高さ)
で求めることができます。

$$(\text{底面積}) \times (\text{高さ}) = (\text{体積})$$

$$(10 \times 10 \times \pi) \times (15) = (1500\pi)$$

$$1500\pi \text{ cm}^3$$

3 次の表は、ある一次関数について、 x の値と y の値の関係を示したものです。この一次関数の変化の割合を求めましょう。

x	...	-2	-1	0	1	2	...
y	...	-5	-2	1	4	7	...

x の増加量が0から1、1から2のそれぞれの場合について調べると、 y の増加量は一定です。よって、どの場合でも変化の割合は一定になります。
変化の割合は (y の増加量) / (x の増加量) で求めることができます。

$$3$$