

式の計算21 (解答と解説)

1 解答 (1) $4a - 2b$ (2) $-x + 6y$ (3) $-6a^3$ (4) $2x$ (5) $-3x + 19y$ (6) $-\frac{1}{6}x + \frac{3}{2}y$

$$(1) \quad 7a - 4b - 3a + 2b = 7a - 3a - 4b + 2b \\ = 4a - 2b$$

$$(2) \quad (5x + 2y) - (6x - 4y) = 5x + 2y - 6x + 4y \\ = 5x - 6x + 2y + 4y \\ = -x + 6y$$

$$(3) \quad 3a^2 \times (-2a) = -6a^3$$

$$(4) \quad 4x^2 \div 6x^2 \times 3x = \frac{4x^2 \times 3x}{6x^2} \\ = 2x$$

$$(5) \quad 5(x + 3y) - 4(2x - y) = 5x + 15y - 8x + 4y \\ = 5x - 8x + 15y + 4y \\ = -3x + 19y$$

$$(6) \quad \frac{1}{2}x + y - \left(\frac{2}{3}x - \frac{y}{2}\right) = \frac{1}{2}x + y - \frac{2}{3}x + \frac{1}{2}y \\ = \frac{3}{6}x - \frac{4}{6}x + \frac{2}{2}y + \frac{1}{2}y \\ = -\frac{1}{6}x + \frac{3}{2}y$$

2 解答 (1) 13 (2) 24

$$(1) \quad 3(2x - 3y) - 2(2x - 3y) = 6x - 9y - 4x + 6y \\ = 2x - 3y$$

$x = 2$, $y = -3$ を代入する

$$2x - 3y = 2 \times 2 - 3 \times (-3) = 4 + 9 = 13$$

$$(2) \quad 8x^2y \div (-4xy) \times 2y = -\frac{8x^2y \times 2y}{4xy} \\ = -4xy$$

$x = 2$, $y = -3$ を代入する

$$-4xy = -4 \times 2 \times (-3) = 24$$

3 解答 (1) $x = -2y + 10$ (2) $a = \frac{2m - 5b}{3}$

$$(1) \quad y = -\frac{1}{2}x + 5$$

両辺を入れ替える $-\frac{1}{2}x + 5 = y$

5 を移項する $-\frac{1}{2}x = y - 5$

両辺を -2 倍する $x = -2y + 10$

$$(2) \quad m = \frac{3a + 5b}{2}$$

両辺を入れ替える $\frac{3a + 5b}{2} = m$

両辺を 2 倍する $3a + 5b = 2m$

$5b$ を移項する $3a = 2m - 5b$

両辺を 3 でわる $a = \frac{2m - 5b}{3}$

4 解答 略

連続する3つの整数の真ん中の整数を n とすると、

連続する3つの整数は、 $n - 1$, n , $n + 1$ と表すことができる

その和は

$$(n - 1) + n + (n + 1) = n - 1 + n + n + 1 \\ = 3n$$

n は整数だから、 $3n$ は3の倍数である。

よって、

連続する3つの整数の和は3の倍数になる。