

式の計算⑩ (解答と解説)

1 [解答] (1) $-2a + 4b + 7$ (2) $6x - 10y$ (3) $35a - 20b$

(4) $8y$ (5) $-8y$ (6) $\frac{5x + 7y}{6}$

(1) $a - 4b + 7 - 3a + 8b = a - 3a - 4b + 8b + 7$
 $= -2a + 4b + 7$

(2) $(8x - 6y) - (2x + 4y) = 8x - 6y - 2x - 4y$
 $= 8x - 2x - 6y - 4y$
 $= 6x - 10y$

(3) $(7a - 4b) \times 5 = 7a \times 5 - 4b \times 5$
 $= 35a - 20b$

(4) $4y^2 \div 6xy \times 12x = \frac{4y^2 \times 12x}{6xy}$
 $= 8y$

(5) $-2(6x - 5y) + 6(2x - 3y) = -12x + 10y + 12x - 18y$
 $= -12x + 12x + 10y - 18y$
 $= -8y$

(6) $\frac{4x - y}{3} - \frac{x - 3y}{2} = \frac{2(4x - y) - 3(x - 3y)}{6}$
 $= \frac{8x - 2y - 3x + 9y}{6}$
 $= \frac{5x + 7y}{6}$

2 [解答] (1) 9 (2) -20

(1) $x^2 - y$ に $x = 2$, $y = -5$ を代入する
 $x^2 - y = 2^2 - (-5)$
 $= 4 + 5 = 9$

(2) $8x^2y^3 \div 4xy^2 = \frac{8x^2y^3}{4xy^2}$
 $= 2xy$

$x = 2$, $y = -5$ を代入する
 $2xy = 2 \times 2 \times (-5) = -20$

3 [解答] (1) $x = \frac{y + 8}{4}$ (2) $a = 2m - b$

(1) $4x - y = 8$
 $-y$ を移項する $4x = y + 8$

両辺を4でわる $x = \frac{y + 8}{4}$

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

両辺を入れ替える $\frac{a + b}{2} = m$

両辺を2倍する $a + b = 2m$

b を移項する $a = 2m - b$

4 [解答] 略

n を整数とすると、

連続する2つの奇数は、 $2n - 1$, $2n + 1$ と表すことができる。

その和は

$$(2n - 1) + (2n + 1) = 2n - 1 + 2n + 1$$

$$= 4n$$

n は整数だから、 $4n$ は4の倍数である。

よって、

連続する2つの奇数の和は4の倍数になる。