

式の計算⑬ (解答と解説)

1 [解答] (1) $5x+y$ (2) $x+6y$ (3) $8x-6y$
 (4) $5a-7b$ (5) $-10a$ (6) $\frac{3x+3y}{4}$

(1) $5x+4y-3y=5x+y$

(2) $(3x+5y)-(2x-y)=3x+5y-2x+y$
 $=3x-2x+5y+y$
 $=x+6y$

(3) $2(4x-3y)=8x-6y$

(4) $2a-b-3(2b-a)=2a-b-6b+3a$
 $=2a+3a-b-6b$
 $=5a-7b$

(5) $5a^2b \div (-2ab^2) \times 4b = -\frac{5a^2b \times 4b}{2ab^2}$
 $=-10a$

(6) $x+y-\frac{x+y}{4} = \frac{4(x+y)-(x+y)}{4}$
 $=\frac{4x+4y-x-y}{4}$
 $=\frac{3x+3y}{4}$

2 [解答] (1) -60 (2) 17

(1) $14xy^2 \div 7y = \frac{14xy^2}{7y} = 2xy$

$x=6$, $y=-5$ を代入する。

$2xy=2 \times 6 \times (-5) = -60$

(2) $(3x+5y)-(x+6y)=3x+5y-x-6y$
 $=2x-y$

$x=6$, $y=-5$ を代入する。

$2x-y=2 \times 6 - (-5)$
 $=12+5=17$

3 [解答] (1) $y=-\frac{3}{2}x+5$ (2) $c=\frac{7a-4b}{3}$

(1) $3x+2y=10$
 $3x$ を移項する $2y=-3x+10$

両辺を2でわる $y=-\frac{3}{2}x+5$

(2) $a=\frac{4b+3c}{7}$

両辺を入れ替える $\frac{4b+3c}{7}=a$

両辺を7倍する $4b+3c=7a$

$4b$ を移項する $3c=7a-4b$

両辺を3でわる $c=\frac{7a-4b}{3}$

4 [解答] 略

差が3である3つの整数を真ん中の整数を n として表すと
 $n-3, n, n+3$ と表すことができる。

その3つの整数の和は

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

n は整数だから $3n$ は3の倍数である。

よって、差が3の3つの整数の和は3の倍数である。