

等式の変形① 解答と解説

1 [解答] (1) $x=4y-3$ (2) $y=\frac{-3x+8}{2}$ (3) $x=\frac{6y-7}{2}$ (4) $y=\frac{4x-9}{5}$

(1) $x-4y=-3$
 $-4y$ を移項すると $x=4y-3$

(2) $3x+2y=8$
 $3x$ を移項すると $2y=-3x+8$
 両辺を 2 でわると $y=\frac{-3x+8}{2}$

(3) $2x-6y=-7$
 $-6y$ を移項すると $2x=6y-7$
 両辺を 2 でわると $x=\frac{6y-7}{2}$

(4) $4x-5y=9$
 $4x$ を移項すると $-5y=-4x+9$
 両辺に -1 をかけると
 $5y=4x-9$
 両辺を 5 でわると $y=\frac{4x-9}{5}$

2 [解答] (1) $a=2b+1$ (2) $b=2\ell-a$ (3) $a=\frac{b}{2}-5$ (4) $b=-\frac{m}{3}+a$

(1) $b=\frac{a-1}{2}$

両辺を入れかえると $\frac{a-1}{2}=b$

両辺に 2 をかけると $a-1=2b$

-1 を移項すると $a=2b+1$

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

両辺を入れかえると $\frac{a+b}{2}=\ell$

両辺に 2 をかけると $a+b=2\ell$

a を移項すると $b=2\ell-a$

(3) $b=2(a+5)$

両辺を入れかえると $2(a+5)=b$

両辺を 2 でわると $a+5=\frac{b}{2}$

5 を移項すると $a=\frac{b}{2}-5$

(4) $m=3(a-b)$

両辺を入れかえると $3(a-b)=m$

両辺を 3 でわると $a-b=\frac{m}{3}$

a を移項すると $-b=\frac{m}{3}-a$

両辺に -1 をかけると $b=-\frac{m}{3}+a$