

等式の変形 ... 与えられた式を  $x = \square$ ,  $y = \square$  の式になおすこと

次の①～⑤の基本テクニックをマスターして応用問題に利用しよう

例題 次の等式を ( ) の文字について解きなさい。

テクニック①

余分な項は移項しろ!!

問1  $x / \boxed{-y} = 4$  (x) 符号を変える  
+ → -  
- → +

$\overset{\text{余分な項}}{x} = 4 \boxed{+y}$  ← そのまま

問2  $\boxed{3} + x = -y$  (x) 符号を変える  
+ → -  
- → +

$\overset{\text{余分な項}}{x} = -y \boxed{-3}$  ← そのまま

テクニック②

かけてある整数は分母で消去!!

かけてある整数  $\boxed{-2} a = 6b$  (a) 両辺を同じ数  
で割る!

$\frac{\boxed{-2} a}{\boxed{-2}} = \frac{6b}{\boxed{-2}}$

$\overset{\text{余分な項}}{a} = -3b$

マイナスだけをとる場合  $\overset{\text{余分な項}}{x} = -7y$  (x) 両辺を-1で割る  
-と-で+になる!

$\frac{\overset{\text{余分な項}}{x}}{\boxed{-1}} = \frac{-7y}{\boxed{-1}}$

$\overset{\text{余分な項}}{x} = 7y$

テクニック③

文字も分母で消去

$a \boxed{bc} = 5$  (a) 両辺を同じ文字  
で割る!

$\frac{a \boxed{bc}}{\boxed{bc}} = \frac{5}{\boxed{bc}}$

$\overset{\text{余分な項}}{a} = \frac{5}{bc}$

テクニック②+③の応用

整数と文字を同時に消去する!!

$\boxed{-3} x \boxed{yz} = 2m$  (x)

$\frac{\boxed{-3} x \boxed{yz}}{\boxed{-3} \boxed{yz}} = \frac{2m}{\boxed{-3} \boxed{yz}}$

$\overset{\text{余分な項}}{x} = -\frac{2m}{3yz}$

テクニック④

分数は逆数で消去

$\boxed{-\frac{2}{3}} x = 4y$  (x) 両辺に逆数をかける!!  
逆数のかけ算は答えは1!!!

$\overset{\text{逆数}}{\boxed{-\frac{3}{2}}} \times \boxed{-\frac{2}{3}} x = 2 \times 4y \times \overset{\text{逆数}}{\boxed{-\frac{3}{2}}}$

$\overset{\text{余分な項}}{x} = -6y$

テクニック⑤

分母は整数で消去

$\frac{n}{\boxed{6}} = -5m$  (n) 分母の整数を  
両辺にかける

$\boxed{6} \times \frac{n}{\boxed{6}} = -5m \times \boxed{6}$

$n = -30m$

$\frac{a}{\boxed{3}} = -7b$  (a) 分母の整数を  
両辺にかける

$\boxed{-3} \times (\frac{a}{\boxed{3}}) = -7b \times \boxed{-3}$

$\overset{\text{余分な項}}{a} = 21b$