

問 60円のクッキーと80円のクッキーを合わせて15枚買った。代金の合計は1000円になりました。60円のクッキーと80円のクッキーをそれぞれ何枚買いましたか。

60円のクッキーを $x$ 枚、80円のクッキーを $y$ 枚とする。

整理してみる

60円のクッキーが $x$ 枚 } 合わせて15枚買った  
80円のクッキーが $y$ 枚 } 1000円だった。

枚数でいうたら、 $x$ 枚 +  $y$ 枚 = 15枚 ... ①

代金でいうたら、 $60x_{\text{円}} + 80y_{\text{円}} = 1000_{\text{円}}$  ... ②

↓ これを連立方程式にする。

$$\begin{cases} x + y = 15 & \dots \text{①} \\ 60x + 80y = 1000 & \dots \text{②} \end{cases}$$

代入法で解いてみる

$$\begin{aligned} \text{①より } x + y &= 15 \\ y &= 15 - x \end{aligned}$$

②の式の $y$ に $(15 - x)$ を代入して $x$ を求める。

$$\begin{aligned} \text{② } 60x + 80(15 - x) &= 1000 \\ 60x + 1200 - 80x &= 1000 \\ -20x &= 1000 - 1200 \\ -20x &= -200 \\ \boxed{x = 10} & \text{ 60円のクッキーの枚数} \end{aligned}$$

①より $x = 10$ を代入して $y$ を求める。

$$\begin{aligned} x + y &= 15 \\ 10 + y &= 15 \\ y &= 15 - 10 \\ \boxed{y = 5} & \text{ 80円のクッキーの枚数} \end{aligned}$$

答. 60円のクッキー 10 枚、80円のクッキー 5 枚