

問 鉛筆7本とボールペン3本の代金の合計は990円、  
鉛筆4本とボールペン6本の代金の合計は1080円です。  
鉛筆1本とボールペン1本の値段はそれぞれ何円ですか。

鉛筆1本の値段を  $x$  円、ボールペン1本の値段を  $y$  円とする。

整理してみよう

(鉛筆1本  $x$  円が7本と、ボールペン1本  $y$  円が3本で合計990円 ... ①  
鉛筆1本  $x$  円が4本とボールペン1本  $y$  円が6本で合計1080円 ... ②)

↓ これを連立方程式にする

$$\begin{cases} 7x + 3y = 990 & \textcircled{1} \quad \leftarrow \times 2 \text{して} y \text{を} 6 \text{にする。} \\ 4x + 6y = 1080 & \textcircled{2} \end{cases}$$

$$\begin{array}{r} 14x + 6y = 1980 \\ -) \quad 4x + 6y = 1080 \\ \hline 10x = 900 \end{array}$$

$$\boxed{x = 90} \quad \text{鉛筆1本の値段}$$

②の式の  $x$  に90を代入して  $y$  を求める。

$$\begin{aligned} 4x + 6y &= 1080 \\ 4 \times 90 + 6y &= 1080 \\ 360 + 6y &= 1080 \\ 6y &= 1080 - 360 \\ 6y &= 720 \end{aligned}$$

$$\boxed{y = 120} \quad \text{ボールペン1本の値段}$$

答、鉛筆1本 90 円、ボールペン1本 120 円