

問) 1個 300円のケーキと 1個 350円のケーキを合わせて10個買い、
 3300円払いました。 300円のケーキと、350円のケーキをそれぞれ何個
 買いましたか。
 ↓
 300円のケーキを x 個、350円のケーキを y 個とする。

整理してみる

$\left. \begin{array}{l} 300\text{円のケーキを } x \text{ 個} \\ 350\text{円のケーキを } y \text{ 個} \end{array} \right\}$
 合わせて10個買って
 3300円払った。

個数でいうたら、 x 個 + y 個 = 10 個 ... ①

↳ x 個と y 個 合わせて10個

代金でいうたら $300x$ 円 + $350y$ 円 = 3300円 ... ②

↳ 300円のケーキ x 個と 350円のケーキ y 個 合わせて3300円

↓

これを連立方程式にする。

$$\begin{cases} x + y = 10 \dots ① \\ 300x + 350y = 3300 \dots ② \end{cases}$$

代入法で解いてみる その方がカンタンな気がするし

①の式 $x + y = 10$

$$x = 10 - y$$

②の式に $(10 - y)$ を入れたらいい。

②の式より、 $300(10 - y) + 350y = 3300$

$$3000 - 300y + 350y = 3300$$

$$50y = 3300 - 3000$$

$$50y = 300$$

$$y = 6$$

350円のケーキの個数

y を ① に代入して

$$x + 6 = 10$$

$$x = 10 - 6$$

$$x = 4$$

300円のケーキの個数

答. 300円のケーキ 4 個、350円のケーキ 6 個。