

チェックテスト

7B

連立方程式の応用①

得点

/ 100

① 連立方程式 $\begin{cases} ax - by = 5 \\ bx + ay = -5 \end{cases}$ の解が $(x, y) = (1, -2)$ のとき、 a, b の値を求めなさい。

ステップ 1

① 10点
a = _____, b = _____

② 次の2つの連立方程式が同じ解をもつとき、 a, b の値を求めなさい。

ステップ 1

$$\begin{cases} 5x + 2y = -3 \\ ax - by = -10 \end{cases} \quad \begin{cases} x - 2y = 9 \\ bx - ay = 5 \end{cases}$$

② 10点
a = _____, b = _____

③ 大小2つの整数がある。この2数の和は46で、大きい数は小さい数の3倍より2大きい。このとき、次の問いに答えなさい。

ステップ 2

- ① 大きい数を x , 小さい数を y として、
② ①の連立方程式を解いて、この2数を求めなさい。

③ 10点×2
① { _____
② _____

④ 2けたの自然数がある。この自然数の十の位の数と一の位の数の和は11である。また、十の位の数と一の位の数を入れかえてできる自然数は、もとの自然数より45大きい。このとき、次の問いに答えなさい。

ステップ 2

- ① もとの自然数の十の位の数を x , 一の位の数を y として、連立方程式をつくりなさい。
② ①の連立方程式を解いて、もとの自然数を求めなさい。

④ 10点×2
① { _____
② _____

⑤ 1個120円のチーズケーキと1個140円のショートケーキを合わせて11個買い、1400円払った。このとき、次の問いに答えなさい。

ステップ 3

- ① チーズケーキを x 個、ショートケーキを y 個買ったとして、連立方程式をつくりなさい。
② ①の連立方程式を解いて、チーズケーキとショートケーキをそれぞれ何個買ったか求めなさい。

⑤ 10点×2
① { _____
② _____
チーズケーキ… 個
ショートケーキ… 個

⑥ ある美術館の入場料は、おとな3人と小学生5人では5400円、おとな4人と小学生3人では5000円である。このとき、次の問いに答えなさい。

ステップ 3

- ① おとな1人の入場料を x 円、小学生1人の入場料を y 円として、連立方程式をつくりなさい。
② ①の連立方程式を解いて、おとな1人、小学生1人の入場料をそれぞれ求めなさい。

⑥ 10点×2
① { _____
② _____
おとな… 円
小学生… 円