

チェックテスト 14A 方程式の応用①

得点

/ 100

① x についての方程式 $2x - 4 + 3a = 5x - 7$ の解が $x = -3$ のとき、 a の値を求めなさい。

$$\begin{aligned} 2x - 4 + 3a &= 5x - 7 \text{ に } x = -3 \text{ を代入すると,} \\ 2 \times (-3) - 4 + 3a &= 5 \times (-3) - 7 \\ -6 - 4 + 3a &= -15 - 7 \\ 3a &= -12 \\ a &= -4 \end{aligned}$$

ステップ 1

① 20点

$a = -4$

② ある数の6倍から5をひいた数は、もとの数の2倍に11を加えた数と等しくなった。ある数を求めなさい。

$$\begin{aligned} \text{ある数を } x \text{ とすると,} \\ 6x - 5 &= 2x + 11 \\ 6x - 2x &= 11 + 5 \\ 4x &= 16 \\ x &= 4 \end{aligned}$$

ステップ 2

② 20点

4

③ 十の位が6である2けたの整数がある。この整数の十の位の数と一の位の数を入れかえた整数は、もとの整数より9大きい。このとき、もとの整数を求めなさい。

$$\begin{aligned} \text{もとの整数の一の位の数} \text{ を } x \text{ とすると,} \\ 10x + 6 &= 60 + x + 9 \\ 10x - x &= 60 + 9 - 6 \\ 9x &= 63 \\ x &= 7 \end{aligned}$$

ステップ 2

③ 20点

67

④ りんご6個と1個80円のみかんを3個買うと、代金の合計は1020円であった。りんご1個の値段を求めなさい。

$$\begin{aligned} \text{りんご1個の値段を } x \text{ 円とすると,} \\ 6x + 80 \times 3 &= 1020 \\ 6x &= 780 \\ x &= 130 \end{aligned}$$

ステップ 3

④ 20点

130円

⑤ 1本80円の鉛筆と1本90円のボールペンを合わせて13本買ったなら、代金の合計は1100円になった。鉛筆とボールペンをそれぞれ何本買ったか求めなさい。

$$\begin{aligned} \text{鉛筆を } x \text{ 本買ったとすると,} \\ 80x + 90(13 - x) &= 1100 \\ 8x + 9(13 - x) &= 110 \\ 8x + 117 - 9x &= 110 \\ -x &= -7 \\ x &= 7 \end{aligned}$$

ステップ 3

⑤ 20点

鉛筆... 7本

ボールペン... 6本