

チェックテスト 15A 方程式の応用②

得点

/ 100

① 兄は1800円、弟は600円のおこづかいを持っている。兄が弟にいくらか渡したので、兄のおこづかいは弟のおこづかいの2倍になった。兄は弟にいくら渡したか求めなさい。

兄が弟に x 円渡したとすると、

$$\begin{aligned} 1800 - x &= 2(600 + x) \\ 1800 - x &= 1200 + 2x \\ -3x &= -600 \\ x &= 200 \end{aligned}$$

ステップ 1

① 20点

200円

② ノートを何人かの生徒に配るのに、9冊ずつ配ると2冊余り、10冊ずつ配ると5冊足りない。このとき、生徒の人数とノートの冊数を求めなさい。

生徒の人数を x 人とすると、

$$\begin{aligned} 9x + 2 &= 10x - 5 \\ -x &= -7 \\ x &= 7 \end{aligned}$$

$x = 7 \rightarrow$ 生徒は7人なので、ノートの冊数は、 $9 \times 7 + 2 = 65$ (冊)

ステップ 2

② 20点

生徒… 7人

ノート… 65冊

③ 現在、父は41歳で、子は8歳である。父の年齢が子の年齢の4倍になるのは、今から何年後か求めなさい。

x 年後とすると、

$$\begin{aligned} 41 + x &= 4(8 + x) \\ 41 + x &= 32 + 4x \\ -3x &= -9 \\ x &= 3 \end{aligned}$$

ステップ 3

③ 20点

3年後

④ A, B, C, D 4人の班の数学のテストの成績は、Aが78点、Bが83点、Cが69点であった。Dの得点が何点であれば、4人の平均点が80点になるか求めなさい。



Dの得点を x 点とすると、

$$\begin{aligned} 78 + 83 + 69 + x &= 80 \times 4 \\ x &= 90 \end{aligned}$$

ステップ 4

④ 20点

90点

⑤ 右の図のように、ある規則にしたがって数が並んでいる。この図で、灰色部分のように  で囲まれた3つの数を考える。右の図では、最小の数が9、3つの数の和は40である。 で囲まれた3つの数の和が91であるとき、最小の数を求めなさい。

最小の数を x とすると、

$$\begin{aligned} x + (x + 6) + (x + 7) &= 91 \\ 3x + 13 &= 91 \\ 3x &= 78 \\ x &= 26 \end{aligned}$$

ステップ 6

⑤ 20点

26

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮