

チェックテスト 15B 方程式の応用②

得点

/ 100

① 6000円を姉と妹で分けるとき、姉は妹の2倍より300円多くなるようにしたい。このとき、姉がもらう金額を求めなさい。

ステップ 1

姉がもらう金額を x 円とすると、
 $x = 2(6000 - x) + 300$
 $x = 12000 - 2x + 300$
 $3x = 12300$
 $x = 4100$

① 20点

4100円

② キャラメルを何人かの子どもに配るのに、1人に5個ずつ配ると8個余り、1人に8個ずつ配ると10個足りない。このとき、子どもの人数とキャラメルの個数を求めなさい。

ステップ 2

子どもの人数を x 人とすると、
 $5x + 8 = 8x - 10$
 $-3x = -18$
 $x = 6$ → 子どもは6人なので、キャラメルの個数は、 $5 \times 6 + 8 = 38$ (個)

② 20点

子ども… 6人

キャラメル… 38個

③ Aは4000円、Bは2500円の所持金がある。2人は同じ本を買ったので、Aの残金はBの残金の3倍になった。このとき、本の値段を求めなさい。

ステップ 3

本の値段を x 円とすると、
 $4000 - x = 3(2500 - x)$
 $4000 - x = 7500 - 3x$
 $2x = 3500$
 $x = 1750$

③ 20点

1750円

④ 兄と弟の所持金の比は5:3で、弟の所持金は1800円である。このとき、兄の所持金は何円か。

ステップ 5

兄の所持金を x 円とすると、
 $x : 1800 = 5 : 3$
 $x \times 3 = 1800 \times 5$
 $x = \frac{1800 \times 5}{3}$
 $x = 3000$

④ 20点

3000円

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 \square で囲まれた4つの数を考える。右の図では、最大の数は18、4つの数の和は60である。 \square で囲まれた4つの数の和が124であるとき、最大の数を求めなさい。

ステップ 6

最大の数を x とすると、
 $(x - 6) + (x - 5) + (x - 1) + x = 124$
 $4x - 12 = 124$
 $4x = 136$
 $x = 34$

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

⑤ 20点

34