

あまる・たりない問題 ⑤（条件がふえる）

条件がふえても、2本の式をつくる

なまえ _____

ひづけ _____

式をつくる前に、 x 、 y でほかの量をどう表すか書き出そう。表や図は自由にかいてよい。

- ① 長いすに生徒が座ります。1脚に4人ずつ座ると7人が座れず、1脚に5人ずつ座ると、最後の1脚は2人になります。長いすの数と、生徒の人数を求めなさい。

① x 、 y をおく ② ほかの量を x 、 y で表す ③ 式2本 ④ 解く ⑤ 確かめる を書く

 x は () y は () 答え ()

- ② 修学旅行で、生徒が部屋に泊まります。1部屋に3人ずつ泊まると8人が泊まれず、1部屋に4人ずつ泊まると、全員が泊まれて部屋が2つあきます。部屋の数と、生徒の人数を求めなさい。

① x 、 y をおく ② ほかの量を x 、 y で表す ③ 式2本 ④ 解く ⑤ 確かめる を書く

 x は () y は () 答え ()

- ③ 折り紙を、先生用に4枚とり分けてから、子どもに配ります。1人に6枚ずつ配ると9枚あまり、1人に8枚ずつ配ると3枚たりません。子どもの人数と、はじめにあった折り紙の枚数を求めなさい。

① x 、 y をおく ② ほかの量を x 、 y で表す ③ 式2本 ④ 解く ⑤ 確かめる を書く

 x は () y は () 答え ()



あまる・たりない問題 ⑤（条件がふえる）【こたえ】

なまえ _____

こたえ・考え方・先生へ

ひづけ _____

① 長いすの数をx脚、生徒の人数をy人とする

座り方	座った人数	生徒の数y
4人ずつ	4x人	4x+7人
5人ずつ	5(x-1)+2人	5x-3人

式 ① $y=4x+7$
 ② $y=5(x-1)+2$
 ① $-4x+y=7$
 ② $-5x+y=-3$
 ①-② $x=10$
 $x=10$
 $y=47$

確かめ 生徒の数(4人ずつ) $4 \times 10 + 7 = 47$ 生徒の数(5人ずつ・最後は2人) $5 \times (10-1) + 2 = 47$

答え 長いす10脚、生徒47人 ($x=10$ 、 $y=47$)

考え方 最後の1脚は2人なので、5人座るのは $x-1$ 脚。 $5(x-1)+2$ が生徒の数。

② 部屋数をx部屋、生徒の人数をy人とする

泊まり方	使う部屋	生徒の数y
3人ずつ	x部屋	3x+8人
4人ずつ	x-2部屋	4(x-2)人

式 ① $y=3x+8$
 ② $y=4(x-2)$
 ① $-3x+y=8$
 ② $-4x+y=-8$
 ①-② $x=16$
 $x=16$
 $y=56$

確かめ 生徒の数(3人ずつ) $3 \times 16 + 8 = 56$ 生徒の数(4人ずつ・2部屋あく) $4 \times (16-2) = 56$

答え 部屋16室、生徒56人 ($x=16$ 、 $y=56$)

考え方 2部屋あくので、使う部屋は $x-2$ 。4人ずつなら生徒は $4(x-2)$ 人。

③ 子どもの人数をx人、折り紙の枚数をy枚とする

配り方	配った数	あまる・たりない	配れる数y-4
6枚ずつ	6x枚	9枚あまる	6x+9枚
8枚ずつ	8x枚	3枚たりない	8x-3枚

式 ① $y-4=6x+9$
 ② $y-4=8x-3$
 ① $-6x+y=13$
 ② $-8x+y=1$
 ①-② $2x=12$
 $x=6$
 $y=49$

確かめ 配れる枚数(6枚ずつ) $6 \times 6 + 9 = 45$ 配れる枚数(8枚ずつ) $8 \times 6 - 3 = 45$ 全部-先生用 $49-4=45$

答え 子ども6人、はじめの折り紙49枚 ($x=6$ 、 $y=49$)

考え方 配れるのは全部から先生用4枚をひいた $y-4$ 枚。これが $6x+9$ と $8x-3$ に等しい。

先生へ

- ・つまずきやすい所:「最後の1脚は2人」「部屋が2つあく」「先生用に4枚」のような条件を、 $5(x-1)+2$ や $4(x-2)$ のように、 x や y の式へ言い換えられない。
- ・式が立たないときは、まず x 、 y でほかの量を1つずつ表す行を書かせる。等号でむすぶのはそのあと。
- ・答え面は加減法の解き方。代入法でも、等しい関係を2本の式にできていれば正しい。
- ・印刷: A4・白黒でよい(x と y は文字で見分けられる)。答え面は、生徒に配る前に外す。