

反射テスト 差集め算・過不足算 過不足 01

1. 何人いるか求めよ. (S 級 22 秒, A 級 35 秒, B 級 50 秒, C 級 1 分 20 秒)

(1) 1 人に 5 個ずつ配ると 4 個余り, 7 個ずつ配ると 8 個足りない.

(2) 1 人に 9 個ずつ配ると 6 個余り, 6 個ずつ配ると 27 個余る.

(3) 1 人に 8 個ずつ配ると 3 個不足し, 13 個ずつ配ると 48 個不足する.

2. 何人いるか求めよ. (S 級 25 秒, A 級 40 秒, B 級 1 分, C 級 1 分 40 秒)

(1) 1 人に 3 個ずつ配ると 14 個余り, 7 個ずつ配ると 10 個足りない.

(2) 1 人に 7 個ずつ配ると 46 個余り, 11 個ずつ配ると 10 個余る.

(3) 1 人に 6 個ずつ配ると 1 個不足し, 13 個ずつ配ると 99 個不足する.

反射テスト 差集め算・過不足算 過不足 01 解答解説

1. 何人いるか求めよ. (S級 22 秒, A級 35 秒, B級 50 秒, C級 1 分 20 秒)

★ 差集め算 **1 人 (回) の差** × **人数 (回数)** = **全体の差**

★ 差集め算 **人数 (回数)** = **全体の差** ÷ **1 人 (回) の差**

☆ 難問は 差集め算の表 をかく. 下の解説参照.

(1) 1 人に 5 個ずつ配ると 4 個余り, 7 個ずつ配ると 8 個足りない.

★ 差集め算・過不足の表 全て書いてイメージする.

・	・	・	・	...	・	・	過不足
5	5	5	5	...	5	5	+4
7	7	7	7	...	7	7	-8

全体の差 は +4 と -8 の差だから,

全体の差 = $4 + 8 = 12$ 個 ← ★ 余り (+) と 不足 (-) の差は, 余りと不足の和.

$$\begin{array}{lcl} \star \text{人数} & = & \text{全体の差} \div \text{1 人の差} \\ & & 12 \div (7 - 5) = 6 \text{人} \end{array}$$

(2) 1 人に 9 個ずつ配ると 6 個余り, 6 個ずつ配ると 27 個余る.

★ 差集め算・過不足の表 全て書いてイメージする.

・	・	・	・	...	・	・	過不足
9	9	9	9	...	9	9	+6
6	6	6	6	...	6	6	+27

全体の差 は +6 と +27 の差だから,

全体の差 = $27 - 6 = 21$ 個 ← ★ 余り (+) と 余り (+) の差は, 余りと余りの差.

$$\begin{array}{lcl} \star \text{人数} & = & \text{全体の差} \div \text{1 人の差} \\ & & 21 \div (9 - 6) = 7 \text{人} \end{array}$$

(3) 1 人に 8 個ずつ配ると 3 個不足し, 13 個ずつ配ると 48 個不足する.

★ 差集め算・過不足の表 全て書いてイメージする.

・	・	・	・	...	・	・	過不足
8	8	8	8	...	8	8	-3
13	13	13	13	...	13	13	-48

全体の差 は -3 と -48 の差だから,

全体の差 = $48 - 3 = 45$ 個 ← ★ 不足 (-) と 不足 (-) の差は, 不足と不足の差.

$$\begin{array}{lcl} \star \text{人数} & = & \text{全体の差} \div \text{1 人の差} \\ & & 45 \div (13 - 8) = 9 \text{人} \end{array}$$

2. 何人いるか求めよ. (S 級 25 秒, A 級 40 秒, B 級 1 分, C 級 1 分 40 秒)

(1) 1 人に 3 個ずつ配ると 14 個余り, 7 個ずつ配ると 10 個足りない.

★ 差集め算・過不足の表 全て書いてイメージする.

・	・	・	・	...	・	・	過不足
3	3	3	3	...	3	3	+14
7	7	7	7	...	7	7	-10

全体の差 は +14 と -10 の差だから,

全体の差 = $14 + 10 = 24$ 個 ← ★ 余り (+) と 不足 (-) の差は, 余りと不足の和.

$$\begin{array}{lcl} \star \text{人数} & = & \text{全体の差} \div \text{1 人の差} \\ & & 24 \div (7 - 3) = 6 \text{人} \end{array}$$

(2) 1 人に 7 個ずつ配ると 46 個余り, 11 個ずつ配ると 10 個余る.

★ 差集め算・過不足の表 全て書いてイメージする.

・	・	・	・	...	・	・	過不足
7	7	7	7	...	7	7	+46
11	11	11	11	...	11	11	+10

全体の差 は +46 と +10 の差だから,

全体の差 = $46 - 10 = 36$ 個 ← ★ 余り (+) と 余り (+) の差は, 余りと余りの差.

$$\begin{array}{lcl} \star \text{人数} & = & \text{全体の差} \div \text{1 人の差} \\ & & 36 \div (11 - 7) = 9 \text{人} \end{array}$$

(3) 1 人に 6 個ずつ配ると 1 個不足し, 13 個ずつ配ると 99 個不足する.

★ 差集め算・過不足の表 全て書いてイメージする.

・	・	・	・	...	・	・	過不足
6	6	6	6	...	6	6	-1
13	13	13	13	...	13	13	-99

全体の差 は -1 と -99 の差だから,

全体の差 = $99 - 1 = 98$ 個 ← ★ 不足 (-) と 不足 (-) の差は, 不足と不足の差.

$$\begin{array}{lcl} \star \text{人数} & = & \text{全体の差} \div \text{1 人の差} \\ & & 98 \div (13 - 6) = 14 \text{人} \end{array}$$