

反射テスト 文章題 基本 0701

1. 次の文章を読んで問に答えよ。(S級40秒, A級1分, B級2分, C級3分)

(1) ある数 x の75倍は x から1を引いてから90倍したものと等しい。ある数 x を求めよ。

(2) 私と彼が持っているカードの枚数の合計は31枚である。また、私が持っているカードの枚数は彼のよりも5枚少ない。私のカードの枚数は何枚か求めよ。

2. 次の文章を読んで問に答えよ。(S級45秒, A級1分10秒, B級2分20秒, C級3分30秒)

(1) ある数 x から1を引いて45倍した数は, x に1を足して35倍したものと等しい. ある数 x を求めよ.

(2) 52枚のカードを二人で分けたところ, 少ない方は多いの方よりも24枚少なかった. 多い方は何枚か求めよ.

反射テスト 文章題 基本 0701 解答解説

1. 次の文章を読んで問に答えよ。(S級40秒, A級1分, B級2分, C級3分)

★文章題

★① 命名 求めるものを文字でおく. 名前をつける.

★② 立式 式を作る. $\begin{cases} \text{「は」} \Rightarrow \text{「=」} \\ \text{「の」} \Rightarrow \text{「×」} \end{cases}$

(1) ある数 x の 75 倍は x から 1 を引いてから 90 倍したものと等しい. ある数 x を求めよ.

★② 立式 式を作る. (「は」 \Rightarrow 「=」)

x の 75 倍 は x から 1 を引いて 90 倍

$$x \times 75 = (x - 1) \times 90$$

$$75x = 90(x - 1)$$

$$75x = 90x - 90 \quad \leftarrow \text{展開 (☆)}$$

$$75x - 90x = -90 \quad \leftarrow \text{移項}$$

$$-15x = -90$$

$$x = 6$$

答え $x = 6$

☆別解 展開する前に, 両辺を $\div 15$ して,

$$5x = 6(x - 1) \text{ を解いた方が早い.}$$

(2) 私と彼が持っているカードの枚数の合計は 31 枚である. また, 私が持っているカードの枚数は彼のよりも 5 枚少ない. 私のカードの枚数は何枚か求めよ.

★① 命名 求めるものを文字でおく. 名前をつける.

私のカードの枚数を x 枚とする.

★まわりのものをその文字で表す.

★具体例を考えて, 抽象化する.

私	1 枚	2 枚	3 枚	...	x 枚
彼	$31 - 1 = 30$ 枚	$31 - 2 = 29$ 枚	$31 - 3 = 28$ 枚	...	$(31 - x)$ 枚

★② 立式 式を作る. (「は」 \Rightarrow 「=」)

私の枚数 は 彼の枚数よりも 5 枚少ない

$$x = (31 - x) - 5$$

$$x = 31 - x - 5$$

$$x + x = 31 - 5$$

$$2x = 26$$

$$x = 13$$

答え 13 枚

2. 次の文章を読んで問に答えよ。(S級45秒, A級1分10秒, B級2分20秒, C級3分30秒)

(1) ある数 x から1を引いて45倍した数は, x に1を足して35倍したものと等しい. ある数 x を求めよ.

★② 立式 式を作る. (「は」⇒「=」)

x から1を引いて45倍した数 は x に1を足して35倍

$$(x-1) \times 45 = (x+1) \times 35$$

$$45(x-1) = 35(x+1)$$

$$45x - 45 = 35x + 35 \quad \leftarrow \text{展開 (☆)}$$

$$45x - 35x = +35 + 45 \quad \leftarrow \text{移項}$$

$$10x = 80$$

$$x = 8$$

答え $x = 8$

☆別解 展開する前に, 両辺を $\div 5$ して,

$$9(x-1) = 7(x+1) \quad \text{を解いた方が早い.}$$

(2) 52枚のカードを二人で分けたところ, 少ない方は多い方よりも24枚少なかった. 多い方は何枚か求めよ.

★① 命名 求めるものを文字でおく. 名前をつける.

少ない方のカードの枚数を x 枚とする.

★まわりのものをその文字で表す.

★具体例を考えて, 抽象化する.

少ない方	1枚	2枚	3枚	...	x 枚
多い方	$52-1=51$ 枚	$52-2=50$ 枚	$52-3=49$ 枚	...	$(52-x)$ 枚

★② 立式 式を作る. (「は」⇒「=」)

少ない方 は 多い方よりも24枚少ない

$$52-x = x-24$$

$$-x-x = -24-52$$

$$-2x = -76$$

$$x = 38$$

答え 38枚

☆別解 少ない方を x 枚とすれば $x = (52-x) - 24 \Leftrightarrow x = 14$

よって 多い方は $52-14=38$ で, 38枚となる.