

## 反射テスト 文章題 基本 0902

1. 次の文章を読んで問に答えよ。(S級1分20秒, A級3分, B級5分, C級7分)

(1) ある整数がある. この整数より6大きい数とこの整数より5小さい数の積を, この整数で割ると商は18, 余りは8になった. この整数を求めよ.

(2) 負の数がある. この数の逆数に1を加えると元の負の数になる. この負の数を求めよ.

2. 次の文章を読んで問に答えよ。(S級1分20秒, A級3分, B級5分, C級7分)

(1) ある整数がある. この整数より4大きい数とこの整数より7小さい数の積を, この整数で割ると商は18, 余りは18になった. この整数を求めよ.

(2) 負の数がある. この数の逆数から1を引くと元の負の数になる. この負の数を求めよ.

## 反射テスト 文章題 基本 0902 解答解説

1. 次の文章を読んで問に答えよ。(S級1分20秒, A級3分, B級5分, C級7分)

- (1) ある整数がある. この整数より6大きい数とこの整数より5小さい数の積を, この整数で割ると商は18, 余りは8になった. この整数を求めよ.

★文章題の基本 未知数に名前をつける.(求めたいものを文字でおく.)

★余りの立式 割られる数 = 割る数 × 商 + 余り

この整数を  $x$  とおくと,

$$(x+6)(x-5) = 18x + 8$$

$$\Leftrightarrow x^2 + x - 30 = 18x + 8$$

$$\Leftrightarrow x^2 - 17x - 38 = 0$$

$$\Leftrightarrow (x+2)(x-19) = 0$$

$$\Leftrightarrow x = -2 \text{ 又は } x = 19 \quad \text{答え } -2, 19$$

☆整数は負もOK.

- (2) 負の数がある. この数の逆数に1を加えると元の負の数になる. この負の数を求めよ.

★文章題の基本 未知数に名前をつける.(求めたいものを文字でおく.)

負の数を  $x$  とおく. ←☆

★立式

$$\frac{1}{x} + 1 = x$$

$$\Leftrightarrow 1 + x = x^2 \quad \leftarrow \text{☆ } x \text{ は負の数だから } 0 \text{ ではない.}$$

$$\Leftrightarrow x^2 - x - 1 = 0$$

$$\Leftrightarrow x = \frac{-(-1) \pm \sqrt{(-1)^2 - 4 \times 1 \times (-1)}}{2 \times 1}$$

$$\Leftrightarrow x = \frac{1 \pm \sqrt{5}}{2}$$

$$x \text{ は負の数だから, } x = \frac{1 - \sqrt{5}}{2} \Rightarrow \text{答え } \frac{1 - \sqrt{5}}{2}$$

☆負の数だからといって  $-x$  とわざわざおかない方がいい.  $x$  が正であることを確認して,  $-x$  を答えとするのは手間.

2. 次の文章を読んで問に答えよ。(S級1分20秒, A級3分, B級5分, C級7分)

- (1) ある整数がある. この整数より4大きい数とこの整数より7小さい数の積を, この整数で割ると商は18, 余りは18になった. この整数を求めよ.

★文章題の基本 未知数に名前をつける.(求めたいものを文字でおく.)

★余りの立式 割られる数 = 割る数 × 商 + 余り

この整数を  $x$  とおくと,

$$(x+4)(x-7) = 18x + 18$$

$$\Leftrightarrow x^2 - 3x - 28 = 18x + 18$$

$$\Leftrightarrow x^2 - 21x - 46 = 0$$

$$\Leftrightarrow (x+2)(x-23) = 0$$

$$\Leftrightarrow x = -2 \text{ 又は } x = 23 \quad \text{答え } -2, 23$$

☆整数は負もOK.

- (2) 負の数がある. この数の逆数から1を引くと元の負の数になる. この負の数をも求めよ.

★文章題の基本 未知数に名前をつける.(求めたいものを文字でおく.)

負の数を  $x$  とおく. ←☆

★立式

$$\frac{1}{x} - 1 = x$$

$$\Leftrightarrow 1 - x = x^2 \quad \leftarrow \text{☆ } x \text{ は負の数だから } 0 \text{ ではない.}$$

$$\Leftrightarrow x^2 + x - 1 = 0$$

$$\Leftrightarrow x = \frac{-1 \pm \sqrt{(1)^2 - 4 \times 1 \times (-1)}}{2 \times 1}$$

$$\Leftrightarrow x = \frac{-1 \pm \sqrt{5}}{2}$$

$$x \text{ は負の数だから, } x = \frac{-1 - \sqrt{5}}{2} \Rightarrow \text{答え } \frac{-1 - \sqrt{5}}{2}$$

☆負の数だからといって  $-x$  とわざわざおかない方がいい.  $x$  が正であることを確認して,  $-x$  を答えとするのは手間.