

## 反射テスト 文字式 分数式の加算減算 03

1. 次の計算をせよ。(S級1分, A級1分30秒, B級2分10秒, C級3分20秒)

$$(1) \quad \frac{2x-9}{2} + \frac{x+5}{3}$$

$$(2) \quad \frac{5x+1}{6} - \frac{x-1}{2}$$

$$(3) \quad 3x - 2y + \frac{2x+y}{3}$$

$$(4) \quad \frac{2a-b+c}{4} - \frac{a-2b-c}{3}$$

2. 次の計算をせよ。(S級1分, A級1分30秒, B級2分10秒, C級3分20秒)

(1)  $\frac{x-4}{2} + \frac{2x-3}{5}$

(2)  $\frac{5x+1}{3} - \frac{x-4}{6}$

(3)  $\frac{2x-3y}{7} + x - 4y$

(4)  $\frac{2a+b-3c}{4} - \frac{a-2b+3c}{6}$

## 反射テスト 文字式 分数式の加算減算 03 解答解説

1. 次の計算をせよ。(S級1分, A級1分30秒, B級2分10秒, C級3分20秒)

★途中式をおろそかにせず, 次のように書くこと.

★分子のみえない( )を忘れない.

★( )を外すときの正負の計算に気をつける.

★約分は全ての項ができるときだけ.

$$\begin{aligned}(1) \quad & \frac{2x-9}{2} + \frac{x+5}{3} \\ &= \frac{3(2x-9) + 2(x+5)}{6} \\ &= \frac{6x-27+2x+10}{6} \\ &= \frac{8x-17}{6}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(2) \quad & \frac{5x+1}{6} - \frac{x-1}{2} \\ &= \frac{5x+1-3(x-1)}{6} \\ &= \frac{5x+1-3x+3}{6} \\ &= \frac{2x+4}{6} \\ &= \frac{x+2}{3}\end{aligned}$$

☆全ての項が2で割れる.

$$\begin{aligned}(3) \quad & 3x-2y + \frac{2x+y}{3} \\ &= \frac{3(3x-2y) + (2x+y)}{3} \\ &= \frac{9x-6y+2x+y}{3} \\ &= \frac{11x-5y}{3}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(4) \quad & \frac{2a-b+c}{4} - \frac{a-2b-c}{3} \\ &= \frac{3(2a-b+c) - 4(a-2b-c)}{12} \\ &= \frac{6a-3b+3c-4a+8b+4c}{12} \\ &= \frac{2a+5b+7c}{12}\end{aligned}$$

2. 次の計算をせよ。(S級1分, A級1分30秒, B級2分10秒, C級3分20秒)

$$\begin{aligned}(1) \quad & \frac{x-4}{2} + \frac{2x-3}{5} \\ &= \frac{5(x-4) + 2(2x-3)}{10} \\ &= \frac{5x-20+4x-6}{10} \\ &= \frac{9x-26}{10}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(2) \quad & \frac{5x+1}{3} - \frac{x-4}{6} \\ &= \frac{2(5x+1) - (x-4)}{6} \\ &= \frac{10x+2-x+4}{6} \\ &= \frac{9x+6}{6} \\ &= \frac{3x+2}{2}\end{aligned}$$

☆全ての項が3で割れる.

$$\begin{aligned}(3) \quad & \frac{2x-3y}{7} + x-4y \\ &= \frac{2x-3y+7(x-4y)}{7} \\ &= \frac{2x-3y+7x-28y}{7} \\ &= \frac{9x-31y}{7}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(4) \quad & \frac{2a+b-3c}{4} - \frac{a-2b+3c}{6} \\ &= \frac{3(2a+b-3c) - 2(a-2b+3c)}{6} \\ &= \frac{6a+3b-9c-2a+4b-6c}{12} \\ &= \frac{4a+7b-15c}{12}\end{aligned}$$