

反射テスト 文字式 分数式の加算減算 02

1. 次の計算をせよ。(S級 55秒, A級 1分30秒, B級 2分10秒, C級 3分)

$$(1) \quad \frac{6a+3}{5} - \frac{a-12}{5}$$

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

$$(3) \quad \frac{3x+7}{2} - \frac{6x+5}{4}$$

$$(4) \quad \frac{2a-9b}{3} - \frac{a-3b}{4}$$

2. 次の計算をせよ。(S級 55 秒, A級 1 分 30 秒, B級 2 分 10 秒, C級 3 分)

$$(1) \quad \frac{6a-5}{8} + \frac{4a+5}{8}$$

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

$$(3) \quad \frac{3x+7}{3} - \frac{3x+5}{6}$$

$$(4) \quad \frac{4a-9b}{6} - \frac{a-5b}{4}$$

反射テスト 文字式 分数式の加算減算 02 解答解説

1. 次の計算をせよ。(S級 55秒, A級 1分30秒, B級 2分10秒, C級 3分)

★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.

$$(1) \quad \frac{6a+3}{5} - \frac{a-12}{5}$$

$$= \frac{6a+3-a+12}{5}$$

$$= \frac{5a+15}{5}$$

$$= a+3$$

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

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

$$= \frac{2x-8-3x-15}{6}$$

$$= \frac{-x-23}{6}$$

☆全ての項が5で割り切れるので, 約分を忘れない.

$$(3) \quad \frac{3x+7}{2} - \frac{6x+5}{4}$$

$$= \frac{2(3x+7)-(6x+5)}{4}$$

$$= \frac{6x+14-6x-5}{4}$$

$$= \frac{9}{4}$$

$$(4) \quad \frac{2a-9b}{3} - \frac{a-3b}{4}$$

$$= \frac{4(2a-9b)-3(a-3b)}{12}$$

$$= \frac{8a-36b-3a+9b}{12}$$

$$= \frac{5a-27b}{12}$$

2. 次の計算をせよ。(S級55秒, A級1分30秒, B級2分10秒, C級3分)

$$\begin{aligned}(1) \quad & \frac{6a-5}{8} + \frac{4a+5}{8} \\ &= \frac{6a-5+4a+5}{8} \\ &= \frac{10a}{8} \\ &= \frac{5a}{4}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(2) \quad & \frac{x-6}{3} - \frac{x+4}{2} \\ &= \frac{2(x-6) - 3(x+4)}{6} \\ &= \frac{2x-12-3x-12}{6} \\ &= \frac{-x-24}{6}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(3) \quad & \frac{3x+7}{3} - \frac{3x+5}{6} \\ &= \frac{2(3x+7) - (3x+5)}{6} \\ &= \frac{6x+14-3x-5}{6} \\ &= \frac{3x+9}{6} \\ &= \frac{x+3}{2}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(4) \quad & \frac{4a-9b}{6} - \frac{a-5b}{4} \\ &= \frac{2(4a-9b) - 3(a-5b)}{12} \\ &= \frac{8a-18b-3a+15b}{12} \\ &= \frac{5a-3b}{12}\end{aligned}$$

☆全ての項が2で割り切れるので, 約分を忘れない.