

反射テスト 文字式 分数式の乗算加減 02

1. 次の計算をせよ。(S級 50秒, A級 1分20秒, B級 2分, C級 3分20秒)

$$(1) \quad 4\left(\frac{a+1}{2} + \frac{a+2}{4}\right)$$

$$(2) \quad 8\left(\frac{a+4}{4} - \frac{a+3}{2}\right)$$

$$(3) \quad 6\left(\frac{2a-5}{3} - \frac{3a+2}{2}\right)$$

$$(4) \quad 12\left(\frac{8a-5}{4} + \frac{-6a-1}{3}\right)$$

2. 次の計算をせよ。(S級 50 秒, A級 1 分 20 秒, B級 2 分, C級 3 分 20 秒)

$$(1) \quad 6 \left(\frac{a+3}{6} + \frac{a+2}{3} \right)$$

$$(2) \quad 8 \left(\frac{a-4}{4} - \frac{a+4}{2} \right)$$

$$(3) \quad 12 \left(\frac{3a-5}{3} - \frac{4a+3}{4} \right)$$

$$(4) \quad 10 \left(\frac{-8a-5}{5} - \frac{-5a-2}{2} \right)$$

反射テスト 文字式 分数式の乗算加減 02 解答解説

1. 次の計算をせよ。(S級 50 秒, A級 1 分 20 秒, B級 2 分, C級 3 分 20 秒)

$$(1) \quad 4\left(\frac{a+1}{2} + \frac{a+2}{4}\right)$$

$$= 4 \times \frac{a+1}{2} + 4 \times \frac{a+2}{4}$$

$$= 2(a+1) + 1(a+2)$$

$$= 2a + 2 + a + 2$$

$$= \mathbf{3a + 4}$$

$$(2) \quad 8\left(\frac{a+4}{4} - \frac{a+3}{2}\right)$$

$$= 2(a+4) - 4(a+3)$$

$$= 2a + 8 - 4a - 12$$

$$= \mathbf{-2a - 4}$$

$$(3) \quad 6\left(\frac{2a-5}{3} - \frac{3a+2}{2}\right)$$

$$= 2(2a-5) - 3(3a+2)$$

$$= 4a - 10 - 9a - 6$$

$$= \mathbf{-5a - 16}$$

$$(4) \quad 12\left(\frac{8a-5}{4} + \frac{-6a-1}{3}\right)$$

$$= 3(8a-5) + 4(-6a-1)$$

$$= 24a - 15 - 24a - 4$$

$$= \mathbf{-19}$$

2. 次の計算をせよ。(S級50秒, A級1分20秒, B級2分, C級3分20秒)

$$(1) \quad 6\left(\frac{a+3}{6} + \frac{a+2}{3}\right)$$

$$= 6 \times \frac{a+3}{6} + 6 \times \frac{a+2}{3}$$

$$= 1(a+3) + 2(a+2)$$

$$= a+3+2a+4$$

$$= \mathbf{3a+7}$$

$$(2) \quad 8\left(\frac{a-4}{4} - \frac{a+4}{2}\right)$$

$$= 2(a-4) - 4(a+4)$$

$$= 2a-8-4a-16$$

$$= \mathbf{-2a-24}$$

$$(3) \quad 12\left(\frac{3a-5}{3} - \frac{4a+3}{4}\right)$$

$$= 4(3a-5) - 3(4a+3)$$

$$= 12a-20-12a-9$$

$$= \mathbf{-29}$$

$$(4) \quad 10\left(\frac{-8a-5}{5} - \frac{-5a-2}{2}\right)$$

$$= 2(-8a-5) - 5(-5a-2)$$

$$= -16a-10+25a+10$$

$$= \mathbf{9a}$$