

反射テスト 文字式 展開 $(a + b)(a - b)$ 01

1. 次の式を展開せよ。(S級 24秒, A級 35秒, B級 50秒, C級 1分20秒)

(1) $(x + 3)(x - 3)$

(2) $(x + 10)(x - 10)$

(3) $(x - 4)(x + 4)$

(4) $(x + 15)(x - 15)$

(5) $(x + 0.1)(x - 0.1)$

(6) $(x + 1.2)(x - 1.2)$

(7) $\left(x + \frac{1}{2}\right)\left(x - \frac{1}{2}\right)$

(8) $(3x + 5)(3x - 5)$

2. 次の式を展開せよ。(S級 24 秒, A級 35 秒, B級 50 秒, C級 1 分 20 秒)

(1) $(x + 2)(x - 2)$

(2) $(x + 30)(x - 30)$

(3) $(x - 6)(x + 6)$

(4) $(x + 16)(x - 16)$

(5) $(x + 0.3)(x - 0.3)$

(6) $(x + 1.4)(x - 1.4)$

(7) $\left(x + \frac{1}{3}\right)\left(x - \frac{1}{3}\right)$

(8) $(2x + 7)(2x - 7)$

反射テスト 文字式 展開 $(a + b)(a - b)$ 01 解答解説

1. 次の式を展開せよ。(S級 24秒, A級 35秒, B級 50秒, C級 1分20秒)

$$\star (a + b)(a - b) = a^2 - b^2$$

$$(1) \quad (x + 3)(x - 3)$$

$$= x^2 - 3^2$$

$$= x^2 - 9$$

$$(2) \quad (x + 10)(x - 10)$$

$$= x^2 - 10^2$$

$$= x^2 - 100$$

$$(3) \quad (x - 4)(x + 4)$$

$$= x^2 - 4^2$$

$$= x^2 - 16$$

$$(4) \quad (x + 15)(x - 15)$$

$$= x^2 - 15^2$$

$$= x^2 - 225$$

$$(5) \quad (x + 0.1)(x - 0.1)$$

$$= x^2 - 0.01$$

$$= x^2 - \frac{1}{100}$$

$$(6) \quad (x + 1.2)(x - 1.2)$$

$$= x^2 - 1.44$$

$$(7) \quad \left(x + \frac{1}{2}\right)\left(x - \frac{1}{2}\right)$$

$$= x^2 - \frac{1}{4}$$

$$(8) \quad (3x + 5)(3x - 5)$$

$$= (3x)^2 - 5^2$$

$$= 9x^2 - 25$$

2. 次の式を展開せよ。(S級 24 秒, A級 35 秒, B級 50 秒, C級 1 分 20 秒)

$$(1) \quad (x+2)(x-2) \\ = x^2 - 4$$

$$(2) \quad (x+30)(x-30) \\ = x^2 - 900$$

$$(3) \quad (x-6)(x+6) \\ = x^2 - 36$$

$$(4) \quad (x+16)(x-16) \\ = x^2 - 256$$

$$(5) \quad (x+0.3)(x-0.3) \\ = x^2 - 0.09 \\ = x^2 - \frac{9}{100}$$

$$(6) \quad (x+1.4)(x-1.4) \\ = x^2 - 1.96$$

$$(7) \quad \left(x + \frac{1}{3}\right)\left(x - \frac{1}{3}\right) \\ = x^2 - \frac{1}{9}$$

$$(8) \quad (2x+7)(2x-7) \\ = (2x)^2 - 7^2 \\ = 4x^2 - 49$$