

反射テスト 文字式 因数分解 $(x + a)(x + b)$ 03

1. 次の式を因数分解せよ。(S級 50秒, A級 1分15秒, B級 1分50秒, C級 2分30秒)

(1) $x^2 - 3x + 2$

(2) $x^2 - 9x + 18$

(3) $x^2 - 4x - 5$

(4) $x^2 + 2x - 15$

(5) $x^2 - 11x + 10$

(6) $x^2 - x - 42$

(7) $x^2 - 7x - 30$

(8) $x^2 + 13x - 14$

(9) $x^2 - 13x + 36$

(10) $x^2 - 6xy - 72y^2$

2. 次の式を因数分解せよ。(S級55秒, A級1分20秒, B級2分, C級2分50秒)

(1) $x^2 - 4x + 3$

(2) $x^2 - 8x + 12$

(3) $x^2 - 5x - 6$

(4) $x^2 + 6x - 16$

(5) $x^2 - 12x + 11$

(6) $x^2 - x - 56$

(7) $x^2 - 6x - 40$

(8) $x^2 + 9x - 22$

(9) $x^2 - 20x + 36$

(10) $x^2 - 21xy - 72y^2$

反射テスト 文字式 因数分解 $(x + a)(x + b)$ 03

1. 次の式を因数分解せよ。(S級50秒, A級1分15秒, B級1分50秒, C級2分30秒)

$$\star x^2 + (a + b)x + ab = (x + a)(x + b)$$

和 積

① x についての定数項の係数に注目して, その約数を考える.

② ①の約数の組のうち, 和が x の項の係数と等しくなるものを見つける.

(1) $x^2 - 3x + 2$

$$= (x - 1)(x - 2)$$

(2) $x^2 - 9x + 18$

$$= (x - 3)(x - 6)$$

(3) $x^2 - 4x - 5$

$$= (x + 1)(x - 5)$$

(4) $x^2 + 2x - 15$

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

(5) $x^2 - 11x + 10$

$$= (x - 1)(x - 10)$$

(6) $x^2 - x - 42$

$$= (x + 6)(x - 7)$$

(7) $x^2 - 7x - 30$

$$= (x + 3)(x - 10)$$

(8) $x^2 + 13x - 14$

$$= (x + 14)(x - 1)$$

(9) $x^2 - 13x + 36$

$$= (x - 4)(x - 9)$$

(10) $x^2 - 6xy - 72y^2$

$$= (x + 6y)(x - 12y)$$

☆ y を忘れない.

2. 次の式を因数分解せよ。(S級55秒, A級1分20秒, B級2分, C級2分50秒)

$$(1) \quad x^2 - 4x + 3 \\ = (x - 1)(x - 3)$$

$$(2) \quad x^2 - 8x + 12 \\ = (x - 2)(x - 6)$$

$$(3) \quad x^2 - 5x - 6 \\ = (x + 1)(x - 6)$$

$$(4) \quad x^2 + 6x - 16 \\ = (x + 8)(x - 2)$$

$$(5) \quad x^2 - 12x + 11 \\ = (x - 1)(x - 11)$$

$$(6) \quad x^2 - x - 56 \\ = (x + 7)(x - 8)$$

$$(7) \quad x^2 - 6x - 40 \\ = (x + 4)(x - 10)$$

$$(8) \quad x^2 + 9x - 22 \\ = (x + 11)(x - 2)$$

$$(9) \quad x^2 - 20x + 36 \\ = (x - 2)(x - 18)$$

$$(10) \quad x^2 - 21xy - 72y^2 \\ = (x + 3y)(x - 24y)$$