

反射テスト 2次方程式 基礎 $x^2 = a$ 02

1. 次の方程式を解け。(S級 25秒, A級 50秒, B級 1分40秒, C級 3分)

(1) $x^2 = 1$

(2) $x^2 = 16$

(3) $x^2 = 3$

(4) $x^2 = 20$

(5) $x^2 = 0$

(6) $x^2 = 1.69$

(7) $x^2 = \frac{49}{144}$

(8) $x^2 = \frac{1}{2}$

2. 次の方程式を解け. (S 級 25 秒, A 級 50 秒, B 級 1 分 40 秒, C 級 3 分)

(1) $x^2 = 4$

(2) $x^2 = 36$

(3) $x^2 = 7$

(4) $x^2 = 12$

(5) $3x^2 = 0$

(6) $x^2 = 1.96$

(7) $x^2 = \frac{64}{225}$

(8) $x^2 = \frac{2}{3}$

反射テスト 2次方程式 基礎 $x^2 = a$ 02 解答解説

1. 次の方程式を解け。(S級 25秒, A級 50秒, B級 1分40秒, C級 3分)

(1) $x^2 = 1$

$$x = \pm 1$$

(2) $x^2 = 16$

$$x = \pm 4$$

☆「 \pm 」を忘れないこと。

「 \pm 」の意味は「 $+1$ 又は -1 」

(3) $x^2 = 3$

$$x = \pm\sqrt{3}$$

(4) $x^2 = 20$

$$x = \pm\sqrt{20}$$

$$x = \pm\sqrt{2^2 \times 5}$$

$$x = \pm 2\sqrt{5}$$

(5) $x^2 = 0$

$$x = 0$$

(6) $x^2 = 1.69$

$$x^2 = \frac{169}{100}$$

$$x = \pm \frac{13}{10}$$

★このときだけ解は1つ。

これを **重解** という。

☆ $x = \pm 1.3$ でもよし

☆ $13^2 = 169$

(7) $x^2 = \frac{49}{144}$

$$x^2 = \frac{7^2}{12^2}$$

$$x = \pm \frac{7}{12}$$

(8) $x^2 = \frac{1}{2}$

$$x = \pm \frac{1}{\sqrt{2}}$$

$$x = \pm \frac{\sqrt{2}}{2}$$

2. 次の方程式を解け。(S級 25 秒, A級 50 秒, B級 1 分 40 秒, C級 3 分)

(1) $x^2 = 4$

$$x = \pm 2$$

(2) $x^2 = 36$

$$x = \pm 6$$

(3) $x^2 = 7$

$$x = \pm\sqrt{7}$$

(4) $x^2 = 12$

$$x = \pm\sqrt{12}$$

$$x = \pm 2\sqrt{3}$$

$$\star \sqrt{12} = \sqrt{2^2 \times 3}$$

(5) $3x^2 = 0$

$$x^2 = 0 \quad \leftarrow \text{両辺} \div 3$$

$$x = 0$$

☆ \pm をつけない。

(6) $x^2 = 1.96$

$$x^2 = \frac{196}{100}$$

$$x = \pm \frac{7}{5}$$

☆ $x = \pm 1.4$ でもよし

$$\star 14^2 = 196$$

(7) $x^2 = \frac{64}{225}$

$$x^2 = \frac{8^2}{15^2}$$

$$x = \pm \frac{8}{15}$$

(8) $x^2 = \frac{2}{3}$

$$x = \pm \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{3}}$$

$$x = \pm \frac{\sqrt{6}}{3}$$