

反射テスト 2次方程式 基本形 01

1. 次の方程式を解け。(S級 30秒, A級 55秒, B級 2分, C級 3分30秒)

(1) $x^2 - 256 = 0$

(2) $x^2 = \frac{4}{9}$

(3) $2x^2 = 100$

(4) $25x^2 = 1$

(5) $25x^2 - 169 = 0$

(6) $5x^2 - 6 = 0$

2. 次の方程式を解け。(S級30秒, A級55秒, B級2分, C級3分30秒)

(1) $x^2 - 144 = 0$

(2) $x^2 = \frac{25}{16}$

(3) $3x^2 = 81$

(4) $49x^2 = 1$

(5) $49x^2 - 225 = 0$

(6) $3x^2 - 8 = 0$

反射テスト 2次方程式 基本形 01 解答解説

1. 次の方程式を解け。(S級 30秒, A級 55秒, B級 2分, C級 3分30秒)

(1) $x^2 - 256 = 0$

$$x^2 = 16^2$$

$$x = \pm 16$$

(2) $x^2 = \frac{4}{9}$

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

(3) $2x^2 = 100$

$$x^2 = 50 \quad \leftarrow \text{両辺} \div 2$$

$$x = \pm \sqrt{50}$$

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

$$\star \sqrt{50} = \sqrt{5^2 \times 2}$$

(4) $25x^2 = 1$

$$x^2 = \frac{1}{25} \quad \leftarrow \text{両辺} \div 25$$

$$x = \pm \frac{1}{5}$$

(5) $25x^2 - 169 = 0$

$$25x^2 = 169$$

$$x^2 = \frac{169}{25} \quad \leftarrow \text{両辺} \div 25$$

$$x = \pm \frac{13}{5}$$

$$\star 13^2 = 169$$

(6) $5x^2 - 6 = 0$

$$5x^2 = 6$$

$$x^2 = \frac{6}{5} \quad \leftarrow \text{両辺} \div 5$$

$$x = \pm \frac{\sqrt{6}}{\sqrt{5}}$$

$$x = \pm \frac{\sqrt{6} \times \sqrt{5}}{\sqrt{5} \times \sqrt{5}}$$

$$x = \pm \frac{\sqrt{30}}{5}$$

2. 次の方程式を解け。(S級30秒, A級55秒, B級2分, C級3分30秒)

(1) $x^2 - 144 = 0$

$$x^2 = 12^2$$

$$x = \pm 12$$

☆ $12^2 = 144$

(2) $x^2 = \frac{25}{16}$

$$x = \pm \frac{5}{4}$$

(3) $3x^2 = 81$

$$x^2 = 27 \quad \leftarrow \text{両辺} \div 3$$

$$x = \pm \sqrt{27}$$

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

(4) $49x^2 = 1$

$$x^2 = \frac{1}{49} \quad \leftarrow \text{両辺} \div 49$$

$$x = \pm \frac{1}{7}$$

(5) $49x^2 - 225 = 0$

$$49x^2 = 225$$

$$x^2 = \frac{225}{49} \quad \leftarrow \text{両辺} \div 49$$

$$x = \pm \frac{15}{7}$$

☆ $15^2 = 225$

(6) $3x^2 - 8 = 0$

$$3x^2 = 8$$

$$x^2 = \frac{8}{3} \quad \leftarrow \text{両辺} \div 3$$

$$x = \pm \frac{\sqrt{8}}{\sqrt{3}}$$

$$x = \pm \frac{\sqrt{8} \times \sqrt{3}}{\sqrt{3} \times \sqrt{3}}$$

$$x = \pm \frac{\sqrt{24}}{3}$$

$$x = \pm \frac{2\sqrt{6}}{3}$$