

反射テスト 平方根 $\sqrt{\quad}$ の中を簡単にする 02

1. $\sqrt{\quad}$ の中を簡単にせよ. ただし, それ以上簡単にすることが出来ない場合は, そのままでよい.

(S 級 25 秒, A 級 35 秒, B 級 45 秒, C 級 1 分)

(1) $\sqrt{16}$

(2) $\sqrt{18}$

(3) $\sqrt{35}$

(4) $\sqrt{45}$

(5) $\sqrt{54}$

(6) $\sqrt{60}$

(7) $\sqrt{140}$

(8) $\sqrt{72}$

(9) $\sqrt{30}$

(10) $\sqrt{200}$

2. $\sqrt{\quad}$ の中を簡単にせよ. ただし, それ以上簡単にすることが出来ない場合は, そのままでよい.

(S 級 25 秒, A 級 35 秒, B 級 45 秒, C 級 1 分)

(1) $\sqrt{81}$

(2) $\sqrt{12}$

(3) $\sqrt{21}$

(4) $\sqrt{40}$

(5) $\sqrt{63}$

(6) $\sqrt{48}$

(7) $\sqrt{50}$

(8) $\sqrt{108}$

(9) $\sqrt{105}$

(10) $\sqrt{160}$

反射テスト 平方根 $\sqrt{\quad}$ の中を簡単にする 02 解答解説

1. $\sqrt{\quad}$ の中を簡単にせよ。ただし、それ以上簡単にすることが出来ない場合は、そのままよい。

(S級 25秒, A級 35秒, B級 45秒, C級 1分)

$$\begin{aligned} (1) \quad & \sqrt{16} \\ &= \sqrt{4^2} \\ &= 4 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (2) \quad & \sqrt{18} \\ &= \sqrt{3^2 \times 2} \\ &= 3\sqrt{2} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (3) \quad & \sqrt{35} \\ &= \sqrt{5 \times 7} \\ &= \sqrt{35} \quad \leftarrow \text{元のまま} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (4) \quad & \sqrt{45} \\ &= \sqrt{3^2 \times 5} \\ &= 3\sqrt{5} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (5) \quad & \sqrt{54} \\ &= \sqrt{3^2 \times 6} \\ &= 3\sqrt{6} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (6) \quad & \sqrt{60} \\ &= \sqrt{2^2 \times 15} \\ &= 2\sqrt{15} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (7) \quad & \sqrt{140} \\ &= \sqrt{2^2 \times 35} \\ &= 2\sqrt{35} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (8) \quad & \sqrt{72} \\ &= \sqrt{6^2 \times 2} \\ &= 6\sqrt{2} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (9) \quad & \sqrt{30} \\ &= \sqrt{2 \times 3 \times 5} \\ &= \sqrt{30} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (10) \quad & \sqrt{200} \\ &= \sqrt{10^2 \times 2} \\ &= 10\sqrt{2} \end{aligned}$$

2. $\sqrt{\quad}$ の中を簡単にせよ. ただし, それ以上簡単にすることが出来ない場合は, そのままでよい.

(S 級 25 秒, A 級 35 秒, B 級 45 秒, C 級 1 分)

$$\begin{aligned} (1) \quad & \sqrt{81} \\ & = \sqrt{9^2} \\ & = \mathbf{9} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (2) \quad & \sqrt{12} \\ & = \sqrt{2^2 \times 3} \\ & = \mathbf{2\sqrt{3}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (3) \quad & \sqrt{21} \\ & = \sqrt{3 \times 7} \\ & = \mathbf{\sqrt{21}} \quad \leftarrow \text{そのまま} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (4) \quad & \sqrt{40} \\ & = \sqrt{2^2 \times 10} \\ & = \mathbf{2\sqrt{10}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (5) \quad & \sqrt{63} \\ & = \sqrt{3^2 \times 7} \\ & = \mathbf{3\sqrt{7}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (6) \quad & \sqrt{48} \\ & = \sqrt{4^2 \times 3} \\ & = \mathbf{4\sqrt{3}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (7) \quad & \sqrt{50} \\ & = \sqrt{5^2 \times 2} \\ & = \mathbf{5\sqrt{2}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (8) \quad & \sqrt{108} \\ & = \sqrt{6^2 \times 3} \\ & = \mathbf{6\sqrt{3}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (9) \quad & \sqrt{105} \\ & = \sqrt{3 \times 5 \times 7} \\ & = \mathbf{\sqrt{105}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (10) \quad & \sqrt{160} \\ & = \sqrt{4^2 \times 10} \\ & = \mathbf{4\sqrt{10}} \end{aligned}$$