

中3

数学

きほん

こたえ

名前

根号をふくむ式の乗除

____ 月 ____ 日

れい

$\sqrt{2} \times \sqrt{8} = \sqrt{16} = 4$ 、 $\sqrt{72} = \sqrt{6^2 \times 2} = 6\sqrt{2}$ … 根号の中の2乗の因数は外に出す。
 $\frac{6}{\sqrt{2}} = \frac{6 \times \sqrt{2}}{\sqrt{2} \times \sqrt{2}} = \frac{6\sqrt{2}}{2} = 3\sqrt{2}$ … 分母と分子に $\sqrt{2}$ をかける。

1 根号をふくむ式の乗法・除法

次の計算をしなさい。

☐ (1) $\frac{\sqrt{15}}{\sqrt{3}}$

 $\sqrt{5}$

☐ (2) $\sqrt{3} \times \sqrt{12}$

6

☐ (3) $\sqrt{6} \times \sqrt{11}$

 $\sqrt{66}$

☐ (4) $\sqrt{55} \div \sqrt{5}$

 $\sqrt{11}$ 2 $a\sqrt{b}$ の形に表す次の数を、 $a\sqrt{b}$ の形に表しなさい。

☐ (1) $\sqrt{243}$

 $9\sqrt{3}$

☐ (2) $\sqrt{48}$

 $4\sqrt{3}$

☐ (3) $\sqrt{63}$

 $3\sqrt{7}$

3 分母の有理化

次の数の分母を有理化しなさい。

☐ (1) $\frac{6}{\sqrt{8}}$

 $\frac{3\sqrt{2}}{2}$

☐ (2) $\frac{9}{2\sqrt{3}}$

 $\frac{3\sqrt{3}}{2}$

☐ (3) $\frac{1}{\sqrt{6}}$

 $\frac{\sqrt{6}}{6}$ できた / 10問