

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

次の計算をなさい。

☐ (1) $\sqrt{2} \times \sqrt{18}$

6

☐ (2) $\sqrt{5} \times (-\sqrt{45})$

-15

☐ (3) $\sqrt{7} \times \sqrt{6}$

 $\sqrt{42}$

☐ (4) $\frac{\sqrt{6}}{\sqrt{2}}$

 $\sqrt{3}$ 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) $\sqrt{160}$

 $4\sqrt{10}$

☐ (2) $\sqrt{108}$

 $6\sqrt{3}$

☐ (3) $\sqrt{125}$

 $5\sqrt{5}$

3 分母の有理化

次の数の分母を有理化しなさい。

☐ (1) $\frac{\sqrt{7}}{\sqrt{3}}$

 $\frac{\sqrt{21}}{3}$

☐ (2) $\frac{3}{\sqrt{27}}$

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

☐ (3) $\frac{4}{2\sqrt{6}}$

 $\frac{\sqrt{6}}{3}$

できた

/ 10問

