



9-③B「平方根とは」

年 組 番 氏名

1. 次の問いに答えなさい。

① 次の a にあてはまる数を答えなさい。

$4 = \sqrt{a}$ ←この式の意味は、
「4は2乗すると a になる数」なので、
4を2乗すると、16だから $a = 16$

16

② $\sqrt{(-3)^2}$ を根号を使わずに表しなさい。

$$= \sqrt{9} = 3$$

3

③ 180を素因数分解しなさい。

$$2 \) \ \underline{180}$$

$$2 \) \ \underline{90}$$

$$3 \) \ \underline{45}$$

$$3 \) \ \underline{15}$$

5

 $2^2 \times 3^2 \times 5$

2. 根号の中をできるだけ小さな整数になるように変形しなさい。ただし、分数は分母を有理化して答えること。

① $\sqrt{54}$

$$= \sqrt{3 \times 3 \times 3 \times 2} = 3\sqrt{6}$$

 $3\sqrt{6}$ ② $\sqrt{0.3}$

$$= \sqrt{\frac{3}{10}} = \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{10}}$$

$$= \frac{\sqrt{3} \times \sqrt{10}}{\sqrt{10} \times \sqrt{10}} = \frac{\sqrt{30}}{10}$$

 $\frac{\sqrt{30}}{10}$ ③ $\sqrt{\frac{2}{3}}$

$$= \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{3}} = \frac{\sqrt{2} \times \sqrt{3}}{\sqrt{3} \times \sqrt{3}} = \frac{\sqrt{6}}{3}$$

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