

◇◇ <平方根 素因数分解・変形の練習> No. 2 ◇◇

【1】素因数分解しなさい。

(1) 10

$$= 2 \times 5$$

(  $2 \times 5$  )

(2) 20

$$= 2 \times 2 \times 5$$

$$= 2^2 \times 5$$

(  $2^2 \times 5$  )

(3) 30

$$= 2 \times 3 \times 5$$

(  $2 \times 3 \times 5$  )

(4) 48

$$= 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3$$

$$= 2^4 \times 3$$

(  $2^4 \times 3$  )

(5) 49

$$= 7 \times 7$$

$$= 7^2$$

(  $7^2$  )

(6) 72

$$= 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3$$

$$= 2^3 \times 3^2$$

(  $2^3 \times 3^2$  )

(7) 108

$$= 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3$$

$$= 2^2 \times 3^3$$

(  $2^2 \times 3^3$  )

(8) 60

$$= 2 \times 2 \times 3 \times 5$$

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

(  $2^2 \times 3 \times 5$  )

(9) 81

$$= 3 \times 3 \times 3 \times 3$$

$$= 3^4$$

(  $3^4$  )

【2】変形しなさい。

(1)  $\sqrt{54}$

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

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

$$= 3\sqrt{6}$$

(  $3\sqrt{6}$  )

(2)  $\sqrt{20}$

$$= \sqrt{2 \times 2 \times 5}$$

$$= 2 \times \sqrt{5}$$

$$= 2\sqrt{5}$$

(  $2\sqrt{5}$  )

(3)  $\sqrt{32}$

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

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

$$= 4\sqrt{2}$$

(  $4\sqrt{2}$  )

(4)  $\sqrt{48}$

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

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

$$= 4\sqrt{3}$$

(  $4\sqrt{3}$  )

(5)  $\sqrt{49}$

$$= \sqrt{7 \times 7}$$

$$= 7$$

7が外に出て、 $\sqrt{\quad}$ の中には何も残らない( $\sqrt{\quad}$ の部分がなくなる)!

(  $7$  )

(6)  $\sqrt{72}$

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

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

$$= 6\sqrt{2}$$

(  $6\sqrt{2}$  )

(7)  $\sqrt{108}$

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

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

$$= 6\sqrt{3}$$

(  $6\sqrt{3}$  )

(8)  $\sqrt{60}$

$$= \sqrt{2 \times 2 \times 3 \times 5}$$

$$= 2 \times \sqrt{3 \times 5}$$

$$= 2\sqrt{15}$$

(  $2\sqrt{15}$  )

(9)  $\sqrt{81}$

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

$$= 3 \times 3 = 9$$

$\sqrt{\quad}$ の部分はなくなるね(^o^)

(  $9$  )