

◇◇ <平方根 素因数分解・変形の練習> No. 1 ◇◇

【1】素因数分解しなさい。 ◇「素数」「因数」って何? 「素因数分解」ってどうすること? どう答えるの? しっかりつかんでね(^o^)

(1) 30

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

(2) 12

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

$$= 2^2 \times 3$$

(3) 42

$$= 2 \times 3 \times 7$$

($2 \times 3 \times 5$)

($2^2 \times 3$)

($2 \times 3 \times 7$)

(4) 28

$$= 2 \times 2 \times 7$$

$$= 2^2 \times 7$$

(5) 50

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

$$= 2 \times 5^2$$

(6) 18

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

$$= 2 \times 3^2$$

($2^2 \times 7$)

(2×5^2)

(2×3^2)

(7) 8

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

$$= 2^3$$

(8) 27

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

$$= 3^3$$

(9) 32

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

$$= 2^5$$

(2^3)

(3^3)

(2^5)

【2】変形しなさい。 ◇数をどう扱うかは「素因数分解」と同じだけど、どう答えるのか、素因数分解としっかり区別してね(≧▽≦)

(1) $\sqrt{24}$

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

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

どこが↑どのように外に出るのか
よーく見て、身につけてね!

($2\sqrt{6}$)

(2) $\sqrt{12}$

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

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

$$= 2\sqrt{3}$$

($2\sqrt{3}$)

(3) $\sqrt{40}$

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

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

$$= 2\sqrt{10}$$

($2\sqrt{10}$)

(4) $\sqrt{28}$

$$= \sqrt{2 \times 2 \times 7}$$

$$= 2 \times \sqrt{7}$$

$$= 2\sqrt{7}$$

($2\sqrt{7}$)

(5) $\sqrt{50}$

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

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

これは↑5が外に出るよ!

($5\sqrt{2}$)

(6) $\sqrt{18}$

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

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

すると↑これは3が外に出るよね♪

($3\sqrt{2}$)

(7) $\sqrt{8}$

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

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

このタイプならこうなる(^▽^)

($2\sqrt{2}$)

(8) $\sqrt{27}$

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

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

←左に同じ♪

($3\sqrt{3}$)

(9) $\sqrt{32}$

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

$$= 2 \times 2 \times \sqrt{2} = 4\sqrt{2}$$

よーく見てね(・_・)

($4\sqrt{2}$)