

<ポイント> 素因数分解の利用

○(ある整数)²を素因数分解すると、累乗の指数は必ずすべて偶数になる

<例>

$$36 = 6^2 = 2^2 \times 3^2$$

$$400 = 20^2 = 2^4 \times 5^2$$

【1】次の数は、ある正の整数の2乗になっている。このとき、ある正の整数を求めなさい。

(1) $3^2 \times 5^2$ () (2) $2^2 \times 3^2 \times 7^2$ ()

(3) 144 () (4) 361 ()

【2】次の数に、できるだけ小さい整数をかけて、ある整数の2乗にしたい。このとき、どんな整数をかければいいのか答えなさい。

(1) 18 ()

(2) 27 ()

(3) 56 ()

(4) 90 ()

【3】588 をある自然数でわって、ある整数の2乗になるようにしたい。このとき、どんな整数で588 をわればいいのか答えなさい。

()