

◇◇ <平方根 素因数分解・平方根の利用> ◇◇

(1) 20 にできるだけ小さい自然数をかけて、その答えがある自然数の 2 乗になるようにしたい。どんな自然数をかければよいか。また、その答えはどんな自然数の 2 乗になるか。

( )

(2) 18 にある数をかけて、その答えがある自然数の平方になる時、この「ある数」にあてはまる数のうち、最も小さいものを求めなさい。また、どんな自然数の平方になりますか。

( )

(3)  $24n$  がある数の平方になる  $n$  の値のうち、最も小さい値を求めよ。ただし、 $n$  は正の整数とする。

( )

(4)  $\sqrt{63n}$  が整数になる自然数  $n$  のうち、最も小さい値を求めよ。また、その時、 $\sqrt{63n}$  はどんな整数か。

( )

(5)  $\sqrt{90a}$  が自然数になる時、自然数  $a$  のとりうる値のうち最小のものを求め、その時  $\sqrt{90a}$  がどんな自然数になるかも答えなさい。

( )

(6)  $n$  をできるだけ小さい整数とし、 $\sqrt{125n}$  を自然数にしたい。 $n$  の値と  $\sqrt{125n}$  の値を求めよ。

( )

(7)  $\sqrt{12-n}$  が整数になる自然数  $n$  のうち、最も小さい値を求めなさい。

( )