

◇◇ <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。

()