

73 素数の約数は、1とその数自身のみ2つしかない。たとえば、素数である5の約数は1と5の2つであり、11の約数は1と11の2つである。ある自然数の約数の個数について考えるとき、次の問いに答えなさい。

(1) \square , \triangle が素数のとき、その積である自然数 $\square \times \triangle$ の約数の個数を求めなさい。また、約数をすべて書き出さなさい。

(2) \square , \triangle , \circ が素数のとき、自然数 $\square \times \triangle \times \circ$ の約数の個数を求めなさい。また、約数をすべて書き出さなさい。

(3) \square , \triangle が素数のとき、自然数 $\square^2 \times \triangle$ の約数の個数を求めなさい。また、約数をすべて書き出さなさい。

(4) \square が素数のとき、自然数 \square^3 の約数の個数を求めなさい。

(5) 約数の個数が5つである自然数のうち、小さい方から3番目の自然数を求めなさい。