

$\sqrt{16}$

$n$  を 1 けたの自然数とする。  $\sqrt{n+18}$  が整数となるような  $n$  の値を求めよ。

鹿児島  
鹿児島県

$n+18$  は 18 より大きい自然数であるから

18 より大きい平方数は 25, 36 ... とある

このとき  $n$  は 17 の倍数である

$n+18=25$  とあるときのみ条件にあう。

よって  $n=7$

$\sqrt{\frac{72}{n}}$  が自然数となる時の自然数  $n$  の値をすべて求めなさい。

[青森県]

2) 72  
3) 36  
2) 18  
3) 9  
3

$72 = 2^2 \times 2 \times 3^2$  より

$\frac{2^2 \times 2 \times 3^2}{n}$  が何かの 2乗になるためには

$n$	2	$2^2 \times 2$	$2 \times 3^2$	$2^2 \times 2 \times 3^2$
ある数の平方	$2^2 \times 3^2$ $6^2$	$3^2$	$2^2$	72

よって  $n = 2, 8, 18, 72$