m と n を自然数とします。

$m \leqq \sqrt{n} < m+1$ を満たす整数nが43個です。m の値を求めましょう。

$\underbrace{\sqrt{m^2},\ \sqrt{m^2+1},\ \sqrt{m^2+2}\cdots\cdots}_{43こ}$ | $\sqrt{(m+1)^2}$

ということだから。

$(m+1)^2 - m^2 = 43.$

$m^2 + 2m + 1 - m^2 = 43$

$2m + 1 = 43$

$2m = 42$

$m = 21.$

<u>よって $m=21$</u>

たしかめよう

$m=21$のとき

$\sqrt{21^2} \leqq \sqrt{n} < \sqrt{22^2}$

$\sqrt{441} \leqq \sqrt{n} < \sqrt{484}$

$484 - 441 = 43.$

nは43ことなります.