

式の計算の利用

____年 ____組 名前

/10

- 連続する3つの整数について、最も大きい数と最も小さい数の積に1をたしたものは、中央の数の平方になることを証明しなさい。

■ 連続する3つの整数について、最も大きい数と最も小さい数の積に1をたしたものは、中央の数の平方になることを証明しなさい。

n を整数とすると、連続する3つの整数は、 $n, n+1, n+2$ と表される。

① 文字で表す

このとき、最も大きい数と最も小さい数の積に1をたしたものは

$$\begin{aligned} n(n+2)+1 &= n^2+2n+1 \\ &= (n+1)^2 \end{aligned}$$

② 式で表し、計算する

ここで、 $(n+1)^2$ は中央の数 $n+1$ の平方である。

③ 計算した式の意味を読み取る

したがって、連続する3つの整数について、最も大きい数と最も小さい数の積に1をたしたものは、中央の数の平方になる。

④ 読み取ったことから結論を導く