



連続する5つの整数がある。最も大きい数と2番目に大きい数の積から、最も小さい数と2番目に小さい数の積を引くと、中央の数の6倍になる。このことを、中央の数を  $n$  として証明しなさい。 [栃木]

整数を  $n$  とし

中央の数と  $n$  とすると5つの数は

$n-2, n-1, n, n+1, n+2$  と表せる。

問題から

$$(n+1)(n+2) - (n-1)(n-2)$$
$$= n^2 + 3n + 2 - (n^2 - 3n + 2)$$

$$= 6n$$

となり、これは中央の数の6倍である

よって証明された

