

2つの続いた偶数 4, 6 について, $6^2 - 4^2$ を計算すると 20 となり, 4 と 6 の和の 10 の 2 倍に等しくなる。このように「2つの続いた偶数では, 大きい偶数の平方から小さい偶数の平方をひいた差は, はじめの 2 つの偶数の和の 2 倍に等しくなる。」ことを, 文字 n を使って証明せよ。ただし, 証明は「 n を整数とし, 小さい偶数を $2n$ とする。」に続けて完成させよ。

[長崎県]