

問題

(1) 連続する5つの自然数について、最も大きい自然数の2乗から最も小さい自然数の2乗をひいた差は、中央の自然数の8倍になる。このことを証明しなさい。 【神奈川改】

(2)工夫して計算しなさい。

① 104^2

② $74^2 - 26^2$

③ $2013^2 - 3 \times 2012^2 + 2 \times 2013 \times 2012 + 3 \times 2012 \times 2011 - 3 \times 2011 \times 2013$

【大教大池田】