

Problema săptămânii 219

Numerele naturale nenule a, b, c, d satisfac relația $ad = b^2 + bc + c^2$. Arătați că numărul $a^2 + b^2 + c^2 + d^2$ este compus.

Problem of the week no. 219

Positive integers a, b, c, d satisfy $ad = b^2 + bc + c^2$. Prove that $a^2 + b^2 + c^2 + d^2$ is a composite number.