

Bizonyítsuk be, hogy az alábbi kifejezés írható egyetlen kifejezés négyzete gyanánt

$$(1) \quad (2a + b + 2c - d)^2 - (3a + 2b + 3c - 2d)^2 - \\ -(4a + 3b + 4c - 3d)^2 + (5a + 4b + 5c - 4d)^2.$$