

Bizonyítsuk be, hogy ha az

$$(1) \quad a^n + b^n + c^n = d^n + e^n + f^n$$

egyenlőség fennáll $n = 1$ és 2 -vel, de nem áll fenn $n = 3$ -mal, akkor az

$$(2) \quad a^m + b^m + c^m + (d+k)^m + (e+k)^m + (f+k)^m = d^m + e^m + f^m + (a+k)^m + (b+k)^m + (c+k)^m$$

egyenlőség fennáll bármely k -val $m = 1, 2, 3$ mellett, de nem áll fenn $m = 4$ mellett.