

Kombinatorika a grafy – opáčko 1*

10. října 2022

Identity

Příklad 1 (2 body). Kombinatoricky nahlédněte následující identitu:

$$\binom{2n}{2} = 2\binom{n}{2} + n^2.$$

Příklad 2 (2 body). Kombinatoricky nahlédněte, že

$$\sum_{i+j+k=m, i,j,k \geq 0} \binom{a}{i} \binom{b}{j} \binom{c}{k} = \binom{a+b+c}{m}.$$

*Informace o cvičení naleznete na <http://kam.mff.cuni.cz/~fila/2223/KG1.html>.