

Kombinatorika a grafy – úkol 1*

1. října 2022

1 Identity

Příklad 1 (2 body). Dokažte, že

$$\sum_{k=1}^n k \binom{n}{k} = n2^{n-1}.$$

Příklad 2 (4 body). Dokažte, že

$$\sum_{k=1}^n k^2 \binom{n}{k} = n(n+1)2^{n-2}.$$

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