



# A Pascal-háromszög – Binomiális együtthatók

*Javasolt feldolgozási idő: 15 perc*

A binomiális együtthatókat az  $\binom{n}{k} = \frac{n!}{(n-k)! \cdot k!}$  formulával lehet kiszámolni.

Azt is tudjuk, hogy  $n! = n \cdot (n-1) \cdot (n-2) \cdot \dots \cdot 2 \cdot 1$ ,  $1! = 1$  és  $0! = 1$ .

Ezeket a képleteket használd a következő feladatokban!

1. feladat

Bizonyítsd be a binomiális együtthatók következő tulajdonságait!

a)  $\binom{n}{k} = \binom{n}{n-k}$



$$\text{b) } \binom{n+1}{k+1} = \binom{n}{k} + \binom{n}{k+1}$$