

# Kombinatorika

## Kiválasztás

$$\binom{n}{k} = \frac{n!}{k! \cdot (n - k)!}$$

Számológépen:  $n \rightarrow nCr \rightarrow k$

Példa:

$$\binom{6}{2} = 15$$

$$\binom{6}{2} = \frac{6!}{2! \cdot (6 - 2)!} = \frac{6!}{2! \cdot 4!} = \frac{6 \cdot 5 \cdot \cancel{4} \cdot \cancel{3} \cdot \cancel{2} \cdot \cancel{1}}{2 \cdot 1 \cdot \cancel{4} \cdot \cancel{3} \cdot \cancel{2} \cdot \cancel{1}} = \frac{6 \cdot 5}{2 \cdot 1} = 15$$

Számológépen:



## Típuspéldák

	Variáció	Permutáció	Kombináció
<b>Miről ismerhető fel?</b>	1. Jelszavak	6. Sorba rendezés	10. Kiválasztás
	2. Számkombinációk	7. Ülésrend	11. Dobogós helyezettek kiválasztása
	3. Számkártyák	padon, asztalon, moziban, stb...	12. Ajándékok kiosztása
	4. Dobogós helyezések alakulása	8. Fagylalt gombócok sorrendje	13. Jegy lyukasztás
	5. Fagylalt gombócok variálása	9. Felvonuláson részvevők sorrendje	14. Sokszögek átlóinak száma
			15. Kártyák húzása
			16. Lottó szelvény kitöltése