

Spomnimo se na:

## Binomski izrek

$$(a + b)^n = a^n + \binom{n}{1} a^{n-1} b + \binom{n}{2} a^{n-2} b^2 + \dots + \binom{n}{n} b^n$$

## Binomski simboli

$$\binom{n}{k} = \frac{n!}{k!(n-k)!} = \frac{n(n-1)\cdots(n-k+1)}{k!}$$

$$n = 1, 2, 3, \dots$$

$$k = 1, \dots, n$$

$$\binom{n}{0} = 1$$

e

Zaporedje  $a_n = (1 + 1/n)^n$ :

2., 2.25, 2.37037, 2.44141, 2.48832, 2.52163,

2.5465, 2.56578, 2.58117, 2.59374, ...

- ▶ je **naraščajoče**
- ▶ in **navzgor omejeno**
- ▶  $\lim(1 + 1/n)^n = e \cong 2.71828$  je Eulerjevo število e
- ▶ konvergenca je zelo počasna