

Súčty

Dôkazy matematickou indukciou (binomická veta)

Úloha. Dokážte matematickou indukciou tento tvar binomickej vety:

$$(1 + x)^n = \sum_{k=0}^n \binom{n}{k} x^k.$$

Návod. Dokážte najprv

$$\sum_{k=0}^{n+1} \binom{n+1}{k} x^k = (1+x) \sum_{k=0}^n \binom{n}{k} x^k.$$

Vlastnosť sa využije v dôkaze indukčného kroku.