9.1.17 Užití binomické věty

Př. 1: Urči šestý člen binomického rozvoje $\left(2xy+\frac{x}{y^2}\right)^{12}$

Př. 2: Urči absolutní člen binomického rozvoje $\left(2x^3+\frac{3}{2x}\right)^{12}$.

Př. 3: Pomocí binomické věty vyjádři v algebraickém tvaru komplexní čísla:

a) $(1-i)^7$ b) $\left(\sqrt{3}-i\right)^5$

Př. 4: Vypočti $1{,}01^5$ bez kalkulačky pomocí binomické věty.

Př. 5: Urči součet $\binom{n}{0}+\binom{n}{1}+\binom{n}{2}+\ldots+\binom{n}{n-1}+\binom{n}{n}$

Př. 6: Pomocí binomické věty dokaž, že výraz 6^n-1 je pro každé přirozené číslo n dělitelný pěti.

Př. 7: Zaokrouhli číslo $1{,}01^7$ na setiny.

Př. 8: Petáková:
strana 148/cvičení 83
strana 149/cvičení 86
strana 149/cvičení 90
strana 149/cvičení 92 a) c) e)
strana 149/cvičení 99 b) d)