

Příklady na cvičení k přednášce Matematika II
k odevzdání v týdnu 20. – 24. února 2005

Příklad 1. Nalezněte polynom P splňující následující podmínky:

$$P(2) = 1, P(3) = 0, P(4) = -1, P(5) = 6.$$

Příklad 2. Nalezněte polynom P splňující následující podmínky:

$$P(1 + i) = i, P(2) = 1, P(3) = -i.$$

Příklad 3. Nalezněte polynom P splňující následující podmínky:

$$P(1) = 0, P'(1) = 1, P(2) = 3, P'(2) = 3.$$

Příklad 4. Pro $n \in \mathbb{N}$ sečtěte řadu

$$\binom{n}{0} + \binom{n}{5} + \binom{n}{10} + \cdots$$

kde řada pokračuje dokud mají vypisovaná kombinační čísla smysl (dole je menší číslo než nahoře).