



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Rekurentní vzorec posloupnosti

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Helena Holečková

Materiál je dostupný ze školního portálu <http://dum.voss-na.cz>, který provozuje
Vyšší odborná škola stavební a Střední průmyslová škola stavební arch. Jana Letzela, Náchod

Zopakujme si:

Rekurentní vzorec

- vyjadřuje člen zkoumané posloupnosti na základě předcházejících (následujících) členů

a_n člen posloupnosti

a_{n-1} ...člen posloupnosti předcházející člen a_n

a_{n+1} ...člen posloupnosti následující člen a_n

1. Určete první čtyři členy posloupnosti:

a. $a_1 = -\frac{1}{2}$; $a_{n+1} = 2a_n + 3$

b. $a_1 = 2$; $a_{n+1} = n(a_n - 3)$

c. $a_1 = -12$; $a_n = \frac{6-a_{n-1}}{n}$

d. a_1 je kořen rovnice $\frac{x-8}{x-5} - \frac{x+5}{x} = \frac{2x-25}{x^2-5x}$; $a_n = 2a_{n+1} - 3n$

2. Určete součet členů $a_3 + a_4$ posloupnosti:

a. $a_1 = 3$; $a_2 = -5$; $a_{n+1} = -3a_{n-1} - |a_n|$

b. $a_1 = -3$; $a_2 = 6$; $a_{n+2} = -\frac{1}{2}n(2a_n + 3a_{n+1})$

c. $a_1 = \frac{1}{4}$; $a_2 = \frac{1}{2}$; $a_n = \frac{a_{n+1}}{a_{n+2}}$

d. $a_1 < a_2$ jsou kořeny rovnice $x^2 - x - 6 = 0$; $a_{n+1} = \frac{6a_{n-1}}{a_n} - n$

3. Určete členy a_1, a_4 posloupnosti:

a. $a_2 = 5$; $a_3 = -1$; $a_{n+1} = 2a_n - a_{n-1}$

b. $a_2 = 2$; $a_3 = -5$; $a_{n+1} = n \cdot a_{n-1} - a_n$

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Helena Holečková

Materiál je dostupný ze školního portálu <http://dum.voss-na.cz>, který provozuje
Vyšší odborná škola stavební a Střední průmyslová škola stavební arch. Jana Letzela, Náchod