



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

Výukový materiál pro předmět

MATEMATIKA 4. ročník

Reg. č. projektu:	CZ.1.07/1.1.10/01.0007
Název projektu:	Tvorba výukových materiálů pro žáky podle ŠVP
Název příjemce:	Obchodní akademie, České Budějovice, Husova 1
Klíčová aktivita:	Využití ICT ve výuce matematiky
Použitá literatura:	Seznam použité literatury je uveden v souboru MAT_4_Literatura.

4.1.2 Pojem posloupnosti, její určení, vlastnosti – neřešené příklady

1) Určete prvních 7 členů posloupnosti $(a_n)_{n=1}^{+\infty}$

a) $a_n = \frac{2-n}{n}$

b) $a_n = (-1)^n$

c) $a_n = \frac{1}{2} \cdot [1 + (-2)^n]$

	a_1	a_2	a_3	a_4	a_5	a_6	a_7
a)							
b)							
c)							

2) Zjistěte, zda posloupnost $(a_n)_{n=1}^{+\infty}$ je monotónní:

a) $\left(\frac{n-2}{n}\right)_{n=1}^{+\infty}$

b) $\left(\frac{n+1}{2}\right)_{n=1}^{+\infty}$

3) Dané posloupnosti vyjádřete rekurentně:

a) $(2 - n)_{n=1}^{+\infty}$ b) $[(n - 3) \cdot n]_{n=1}^{+\infty}$

4) Napište prvních 6 členů posloupnosti, která je dána rekurentně:

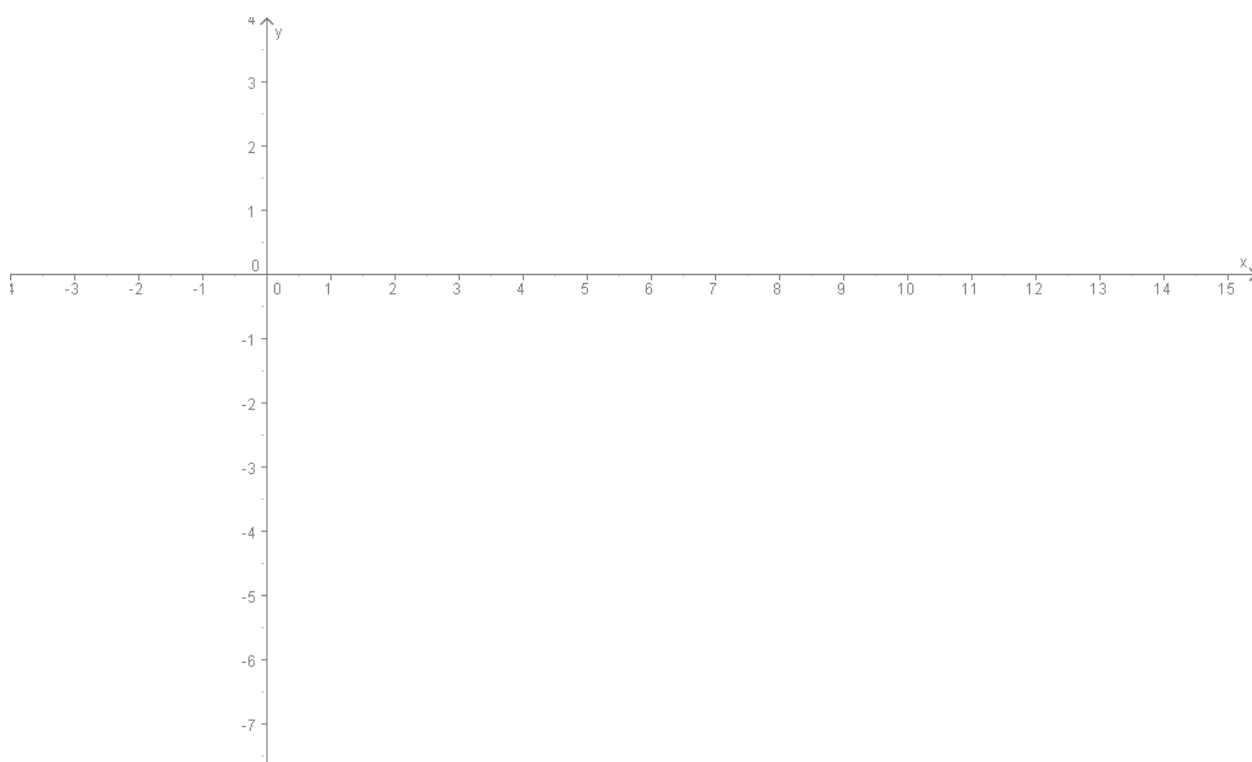
a) $a_1 = -2, a_{n+1} = a_n - 1$ b) $a_1 = 1, a_{n+1} = \frac{1}{1 + a_n}$

	a_1	a_2	a_3	a_4	a_5	a_6
a)						
b)						

5) Výčtem všech členů určete posloupnost $(a_n)_{n=1}^5$ znázorněte v souřadném systému:

a) $a_n = \frac{n^2}{2} - 5$ b) $a_n = n^2 - 4n + 2$ c) $a_n = \frac{2}{3^n + 2}$

	a_1	a_2	a_3	a_4	a_5
a)					
b)					
c)					



Použitá literatura

Janourová, E. – Janura, M.: Matematika, průvodce učivem základní a střední školy. Rubico, Olomouc 1999.

Boucník P. – Herman J.: Odmaturuj z matematiky 3. DIDAKTIS Praha 2004.

Čermák P. – Červínková P.: Odmaturuj z matematiky. DIDAKTIS Praha 2002.

Huťka V. – Cirjak M.: Matematika pro SOŠ a studijní obory SOU 7. část. SPN Praha 1986.