



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název vzdělávacího materiálu:	Vlastnosti posloupností
Číslo vzdělávacího materiálu:	VY_32_INOVACE_M1.2.15
Autor vzdělávacího materiálu:	PaedDr. Hana Kůstová
Období, ve kterém byl vzdělávací materiál vytvořen:	1. pololetí školního roku 2013/2014
Vzdělávací oblast:	Matematika a její aplikace
Vzdělávací obor:	Matematika a její aplikace
Vzdělávací předmět:	Matematika
Tematická oblast:	Posloupnosti
Ročník, pro který je vzdělávací materiál určen:	4. ročník, vyšší stupeň gymnázia
Anotace:	Pracovní list je možné používat současně při výkladu s prezentací na stejné téma nebo jako samostatnou práci žáků při procvičování daného tématu
Citace použitých zdrojů:	Vlastní zdroje
Vzdělávací materiál vytvořen v rámci projektu Sportovní gymnázium - škola 21. století	

3. Pracovní list

Vlastnosti posloupností

Příklad 1:

Zjistěte, které z posloupností jsou rostoucí a které klesající:

a) $(n(n+1))$

b) $(-n^2)$

c) (2^n)

Řešení:

a) rostoucí

b) klesající

c) rostoucí

Příklad 2:

Napište prvních pět členů aritmetické posloupnosti a určete, zda je posloupnost rostoucí nebo klesající:

a) $a_1 = 5, a_2 = 9$

b) $a_1 = 6, a_2 = 4$

Řešení:

a) členy: 5, 9, 13, 17, 21 posloupnost rostoucí

b) členy: 6, 4, 2, 0, -2 posloupnost klesající

Příklad 3:

Pro která x je posloupnost

a) (nx)

b) (x^n)

rostoucí a pro která x je klesající?

Řešení:

a) $x < 0$ klesající, $x > 0$ rostoucí

b) $0 < x < 1$ klesající, $x > 1$ rostoucí