INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

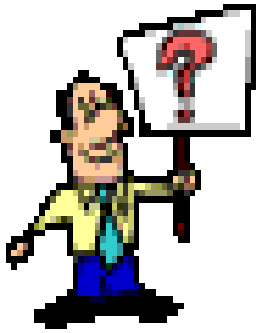
Autor: Mgr. Gabriela Procházková
Datum: listopad 2012
Ročník:sexta osmiletého gymnázia
Vzdělávací oblast:matematika
Tematická oblast: matematika a její aplikace
Téma:funkce
Klíčová slova: kvadratická nerovnice, řešení nerovnic
Anotace: výukový program opakuje řešení kvadratických nerovnic.

Zpracování tohoto DUM bylo financováno z projektu OPVK, Výzva 1.5.

KVADRATICKÉ NEROVNICE

-procvičování-

Kvadratické nerovnice
opakování



Jakým způsobem můžeme řešit kvadratické nerovnice?

Kvadratické nerovnice- řešení

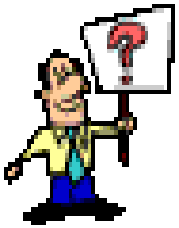
SPRÁVNĚ

1. Rozkladem kvadratického trojčlenu

2. Pomocí nulových bodů

3. Graficky

Kvadratické nerovnice- řešení PŘÍKLADY



1.Řešte v R kvadratickou nerovnici – rozkladem trojčlenu:

$$x^2 + 2x - 3 < 0$$

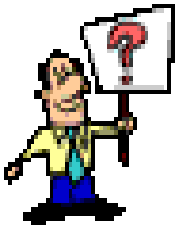
Kvadratické nerovnice
PŘÍKLADY

SPRÁVNĚ:

$$x^2 + 2x - 3 < 0 \Leftrightarrow (x+3)(x-1) < 0$$

K= (-3,1)

Kvadratické nerovnice
PŘÍKLADY



2.Řešte v R kvadratickou nerovnici:

$$x^2 + 2x - 3 \geq 0$$

(Využij výpočtů z příkladu 1)

Kvadratické nerovnice
PŘÍKLADY

SPRÁVNĚ:

$x^2 + 2x - 3 \geq 0 \Leftrightarrow (x+3)(x-1) \geq 0$

$K = K_1 \cup K_2 = (-\infty, -3) \cup (1, \infty)$

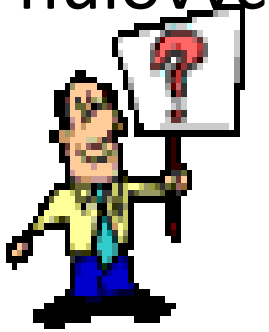
Kvadratické nerovnice
PŘÍKLADY

2.Řešte v R kvadratickou nerovnici:

$$x^2 + 2x - 8 \geq 0$$

dvojice
A)rozkladem trojčlenu nebo pomocí nulových bodů
B) graficky

výsledky porovnejte



Kvadratické nerovnice
PŘÍKLADY

SPRÁVNĚ

$x^2 + 2x - 8 \geq 0 \Leftrightarrow (x-2)(x+4) \geq 0$

$K = K_1 \cup K_2 = (-\infty, -4) \cup (2, \infty)$

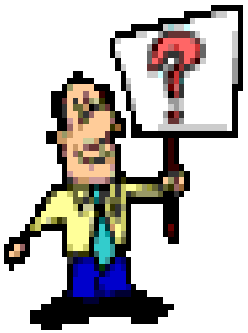
Kvadratické nerovnice
PRACOVNÍ LIST - 1

Pracovní list :

A)Řešte v R kvadratickou nerovnici:

$2x^2 < 0$	**Ø**
$7x^2 + 1 > 0$	**R**
$- x^2 \leq 0$	**{0}**
$- x^2 + 4x - 4 > 0$	**Ø**

Kvadratické nerovnice
PRACOVNÍ LIST - 2



Pracovní list :

A)Řešte v R kvadratickou nerovnici

$x^2 + 2x - 3 \leq 0$

$x^2 + 2x \geq 3$

$(x-2)^2 \geq 0$

$-x - 8 < x^2$

(pracujte ve dvojicích, řešte i graficky)