

Příprav se – Matematika

PŘÍKLADY K PROCVIČOVÁNÍ

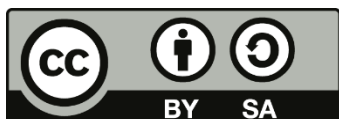
3. Základní nerovnice: kvadratické nerovnice

Projekt č. CZ.02.2.69/0.0/0.0/16_015/0002374 „Zkvalitnění vzdělávání - priorita VŠCHT Praha“ –
Klíčová aktivita č. 7 – Adaptace studijního prostředí



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MŠMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



Dílo podléhá licenci Creative Commons 4.0 Česko
Uveďte původ - Zachovejte licenci

Zadání

Řešte početně i graficky.

Řešte pro všechny nerovnosti:

a) $L \leq P$

b) $L < P$

c) $L \geq P$

d) $L > P$

Pro variantu a):

1) $3x^2 + 3x - 6 \leq 0$

2) $4x^2 + 20x + 25 \leq 0$

3) $\frac{2}{3}x^2 + \frac{1}{3}x - 2 \leq 0$

4) $-x^2 + 8x - 15 \leq 0$

5) $-25x^2 + 120x - 144 \leq 0$

6) $x^2 + 13x + 22 \leq 0$

7) $x^2 + x + 3 \leq 0$

8) $-2x^2 + 3x - 5 \leq 0$

9) $3x^2 - \frac{1}{2}x \leq 1 - 6x$

10) $6x^2 - 30x \leq 6x - 6x^2 - 27$

Řešení

	$L \leq P$	$L < P$	$L \geq P$	$L > P$
1)	$\langle -2; 1 \rangle$	$(-2; 1)$	$(-\infty; -2) \cup \langle 1; \infty$	$(-\infty; -2) \cup (1; \infty)$
2)	$-\frac{5}{2}$	\emptyset	\mathbb{R}	$\mathbb{R} \setminus \left\{ -\frac{5}{2} \right\}$
3)	$\left\langle -2; \frac{3}{2} \right\rangle$	$\left(-2; \frac{3}{2} \right)$	$(-\infty; -2) \cup \left\langle \frac{3}{2}; \infty \right\rangle$	$(-\infty; -2) \cup \left(\frac{3}{2}; \infty \right)$
4)	$(-\infty; 3) \cup \langle 5; \infty$	$(-\infty; 3) \cup (5; \infty)$	$\langle 3; 5 \rangle$	$(3; 5)$
5)	\mathbb{R}	$\mathbb{R} \setminus \left\{ \frac{12}{5} \right\}$	$\frac{12}{5}$	\emptyset
6)	$\langle -11; -2 \rangle$	$(-11; -2)$	$(-\infty; -11) \cup \langle -2; \infty$	$(-\infty; -11) \cup (-2; \infty)$
7)	\emptyset	\emptyset	\mathbb{R}	\mathbb{R}
8)	\mathbb{R}	\mathbb{R}	\emptyset	\emptyset
9)	$\left\langle -2; \frac{1}{6} \right\rangle$	$\left(-2; \frac{1}{6} \right)$	$(-\infty; -2) \cup \left\langle \frac{1}{6}; \infty \right\rangle$	$(-\infty; -2) \cup \left(\frac{1}{6}; \infty \right)$
10)	$\frac{3}{2}$	\emptyset	\mathbb{R}	$\mathbb{R} \setminus \left\{ \frac{3}{2} \right\}$