



## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

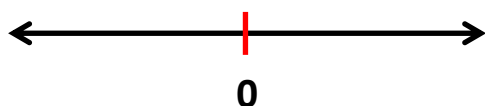
<b>Označení materiálu:</b>	VY_32_INOVACE_STEIV_MATEMATIKA1_20
<b>Název materiálu:</b>	Lineární nerovnice
<b>Tematická oblast:</b>	Matematika 1. ročník /E obory/
<b>Anotace:</b>	Pracovní list slouží k procvičení řešení jednoduchých lineárních nerovnic.
<b>Očekávaný výstup:</b>	Ovládá postup řešení lineárních nerovnic, zápisy intervalů na číselné ose, určí interval řešení lineární nerovnice, provede zkoušku správnosti řešení a vysvětlí výsledek řešení.
<b>Klíčová slova:</b>	Lineární nerovnice, číselná osa, zkouška správnosti řešení, znak nerovnosti, interval řešení
<b>Metodika:</b>	Slouží k procvičení řešení lineárních nerovnic, zápisu hodnot na číselné ose, určení intervalu řešení daných lineárních nerovnic. Pracovní list lze rozeslat žákům elektronicky či elektronicky použít ve výuce.
<b>Obor:</b>	Stravovací a ubytovací služby, Strojírenské práce
<b>Ročník:</b>	1.
<b>Autor:</b>	Ing. Ivan Števíla
<b>Zpracováno dne:</b>	24. 3. 2013

Prohlašuji, že při tvorbě výukového materiálu jsem respektoval(a) všeobecně užívané právní a morální zvyklosti, autorská a jiná práva třetích osob, zejména práva duševního vlastnictví (např. práva k obchodní firmě, autorská práva k software, k filmovým, hudebním a fotografickým dílům nebo práva k ochranným známkám) dle zákona 121/2000 Sb. (autorský zákon). Nesu veškerou právní odpovědnost za obsah a původ svého díla.

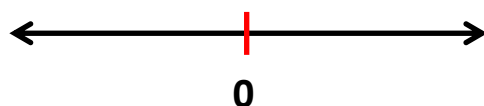
# Lineární nerovnice

1. Následující intervaly naznačte na číselné ose.

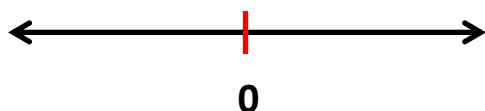
$$x \in (-4 ; 3)$$



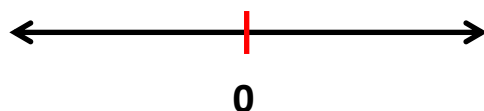
$$x \in <-2 ; 4)$$



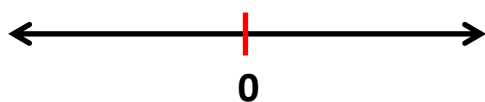
$$x \in (-4 ; 0 >$$



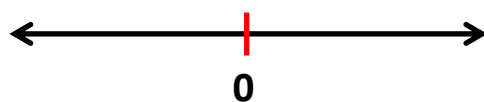
$$x \in (0 ; 3)$$



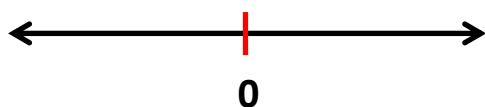
$$x \in <-1 ; 3 >$$



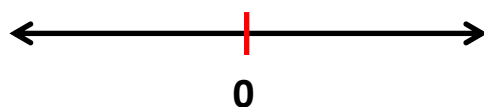
$$x \in <-3 ; 3)$$



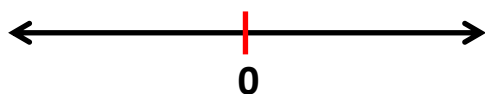
$$x \in (-2 ; \infty)$$



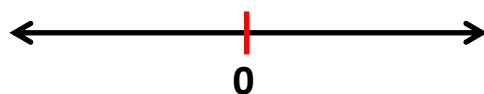
$$x \in (-1 ; 4 >$$



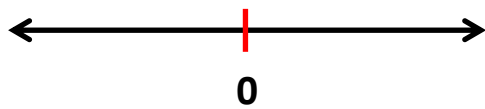
$$x \in (-\infty ; 3 >$$



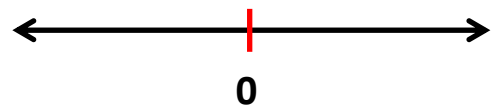
$$x \in <2 ; 3 >$$



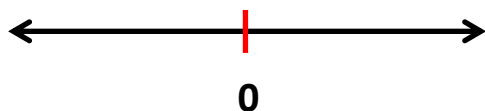
$$x \in (-1 ; 2)$$



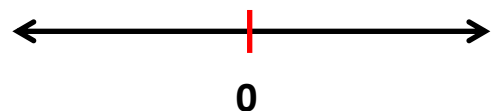
$$x \in <-3 ; 2)$$



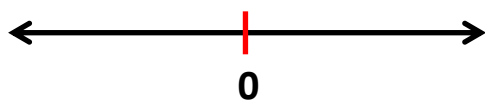
$$x \in (-3 ; 0 >$$



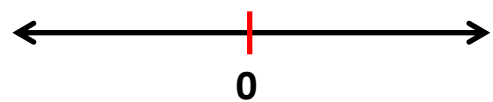
$$x \in (-\infty ; 3)$$



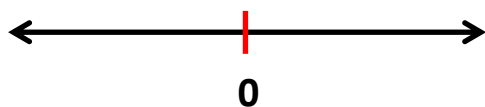
$$x \in <-3 ; \infty >$$



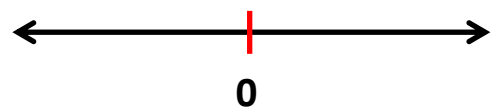
$$x \in <-2 ; 5)$$



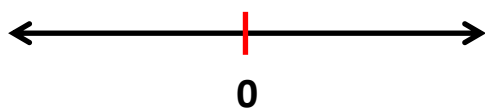
$$x \in (-4 ; \infty)$$



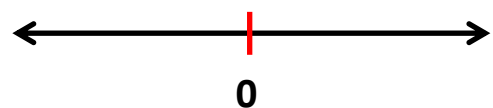
$$x \in (-2 ; 3 >$$



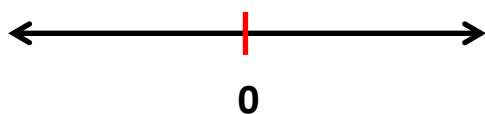
$$x \in (-\infty ; -1)$$



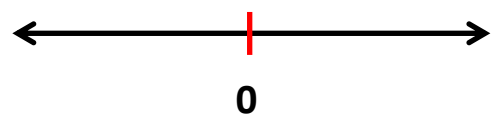
$$x \in <2 ; \infty)$$



$$x \in (-2 ; 4 >$$



$$x \in (-3 ; 4)$$



2. Řešte následující nerovnice, řešení naznačte na číselné ose a zapište interval řešení. Výsledek ověřte zkouškou správnosti řešení.

$$2x - 4 > 2$$

$$\text{Zk.: } 2 \cdot 4 - 4 > 2$$

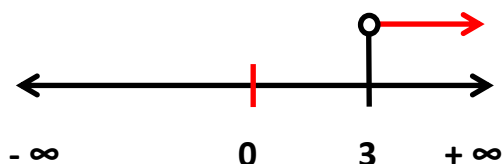
$$\underline{2x} - 4 > 2$$

$$8 - 4 > 2$$

$$2x > 6 \quad / :2$$

$$\underline{4 > 2}$$

$$\underline{x > 3}$$



$$x \in (3, +\infty)$$

Výsledek zkoušky správnosti řešení:

- za „x“ jsme podle výsledku řešení dosadili číslo „4“ – číslo větší než číslo „3“ ( $x > 3$ ). Zkouška potvrdila interval řešení – **čísla větší než číslo „3“ odpovídají řešení nerovnice.**

$$3x - 5 < 4$$

$$6 - 2x \geq 5 - 3x$$

$$4 \cdot (2x - 3) \leq 3x + 3$$

$$2 < 4 - 2x$$

$$6 + 3x \leq 2 \cdot (x - 1)$$

$$4x + 3 > 2 \cdot (4 - x)$$

$$8 < -2x + 4$$

**3. Řešte následující nerovnice, řešení naznačte na číselné ose a zapište interval řešení. Výsledek ověřte zkouškou správnosti řešení. Pozor na změnu znaku nerovnosti!!!**

$$2x + 3 < 4x + 5$$

$$- 2x + 5 > 3x - 5$$

$$2 \cdot (2x - 4) \geq 5x + 3$$

$$4 \leq 4 \cdot (x - 2)$$

$$2x < 2 \cdot (2x + 2)$$