

Matematika - 8. ročník – zadání 13:

Učivo k procvičování:

- Zápis do sešitu: - nadpis: Lineární rovnice - procvičování
- přepsat a zkusit zpracovat jednoduché procvičování:

Př. Urči takové číslo x , pro které platí (jen výsledek, bez zkoušky):

a) $x + 1 = -2$

b) $x - 4 = 8$

c) $-6 = 3 \cdot x$

d) $\frac{x}{4} = 0,5$

Další doporučené procvičování – internetové stránky:

www.onlinecviceni.cz

- 2. stupeň, kliknout na MATEMATIKA
- Pro 6. ročník, kliknout na Rovnice
- tabulka: kliknout na Procvičit!

Nové učivo – přečíst a zápis, bez procvičování:

Učebnice 2. díl:

- Přečíst rámečky na stranách 11 a 13
- Zápis do sešitu: - nadpis: Ekvivalentní úpravy rovnic
- přepsat postupně:
 - rámeček na straně 13: EKVIVALENTNÍ ÚPRAVA ROVNICE ...
 - rámeček na straně 11 nahoře
 - rámeček na straně 13 nahoře
 - opsat zápis:

Všechny tyto úpravy nazýváme ekvivalentní úpravy.

Ekvivalentní úpravy zapisujeme lomítkem za rovnicí.

Ekvivalentní úpravy provádíme vždy na obou stranách rovnice.

Př. Na rovnici $2x + 3 = x - 5$ proveďte ekvivalentní úpravy:

a) Přičíst 1: $2x + 3 = x - 5 \quad / + 1$

$$(2x + 3) + 1 = (x - 5) + 1$$

$$\underline{2x + 3 + 1} = \underline{x - 5 + 1}$$

$$2x + 4 = x - 4$$

b) Vynásobit 2: $2x + 3 = x - 5 \quad / \cdot 2$

$$(2x + 3) \cdot 2 = (x - 5) \cdot 2 \quad \dots \quad \text{roznásobit závorky}$$

$$4x + 6 = 2x - 10$$

c) Odečíst 3: $2x + 3 = x - 5 \quad / - 3$

$$(2x + 3) - 3 = (x - 5) - 3$$

$$\underline{2x + 3 - 3} = \underline{x - 5 - 3}$$

$$2x = x - 8$$

d) Přičíst 2x: $2x + 3 = x - 5 \quad / + 2x$

$$(2x + 3) + 2x = (x - 5) + 2x$$

$$\underline{2x + 3 + 2x} = \underline{x - 5 + 2x}$$

$$4x + 3 = 3x - 5$$

Kontrolní otázky:

1. Co je to ekvivalentní úprava rovnice?
2. Jak zapisujeme ekvivalentní úpravy rovnice?
3. Jde o ekvivalentní úpravu, jestliže zaměníme levou a pravou stranu rovnice?