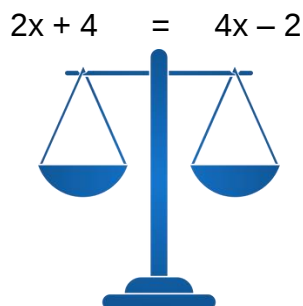


JEDNODUCHÉ LINEÁRNÍ ROVNICE – pracovní list č. 1

Lineární rovnici si lze představit jako váhy – hodnota levé strany a pravé strany se musí rovnat.



Lineární rovnice je matematický zápis, který můžeme pomocí **ekvivalentních úprav** dále upravovat a tím rovnici vyřešit.

x je neznámá, kterou chceme zjistit.

Ekvivalentní úpravy jsou takové úpravy, které nemění výsledek rovnice.

Příklad:

Řeš rovnici $2x + 4 = 4x - 2$:

Rovnici upravíme tak, že člen $2x$ ponecháme na levé straně rovnice a člen $4x$ dáme také na levou stranu rovnice, ale s opačným znaménkem. Na pravé straně rovnice ponecháme číslo -2 a číslo $+4$ převedeme na pravou stranu také s opačným znaménkem.

Při převodu členů z jedné strany rovnice na druhou se mění znaménka **plus** na **mínus** nebo **mínus** na **plus**.

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

Výrazy na levé straně i pravé straně rovnice sečteme nebo odečteme podle toho, co je dáno:

$$-2x = -6$$

Celou rovnici vydělíme číslem -2 .

Při převodu členů z jedné strany rovnice na druhou se mění znaménka **krát** na **děleno** nebo **děleno** na **krát**.

Číslem u neznámé se vždy dělí !

(Nelze-li čísla bez zbytku vydělit, zapíše se výsledek ve zlomku, např. $1 : 3 = \frac{1}{3}$)

$$x = -6 : (-2)$$

$$\underline{x = 3}$$

Řeš jednoduché lineární rovnice - příklady k procvičení:

- | | |
|---|----------------------|
| 1. $2x + 3 + x = 7 - x$ | $[x = 1]$ |
| 2. $2x + 3 - x + 1 = 8$ | $[x = 4]$ |
| 3. $5 + 2y - 1 = 14 - y$ | $[y = \frac{10}{3}]$ |
| 4. $-2 + 4a = 9 - a$ | $[a = 2,2]$ |
| 5. $x - 7 + 8x = 9x - 3 - 4x$ | $[x = 1]$ |
| 6. $11y + 42 - 2y = 100 - 9y - 22$ | $[y = 2]$ |
| 7. $3a - 20 + 6a - 2 = 8a - 10 + 2a$ | $[a = -12]$ |
| 8. $0,25x + 21 - 0,75x - 2 = 3,25x - 5$ | $[x = 6,4]$ |
| 9. $0,75y + 4 - y = 2y + 1 + 0,75y$ | $[y = 1]$ |
| 10. $6x + 10 - 9y + 5 = 4y + 1$ | $[y = 2]$ |