**ROVNICE**

* rovnice je vlastně rovnost dvou výrazů
* vyskytuje se v nich proměnná (písmeno)
* každá rovnice má dvě strany – levou (nalevo od rovná se) pravou (napravo od rovná se)
* účelem řešení rovnice, je najít takové číslo, které když dosadím za x, obě strany rovnice se budou rovnat (hledám tzv. kořen rovnice)
* kontrolou správnosti řešení rovnice je zkouška (zvlášť levá a zvlášť pravá strana)

**ŘEŠENÍ ROVNIC**

* postupnými úpravami rovnice, se snažím vypočítat kořen rovnice (čemu se rovná x)
* úpravám, které při řešení provádím, se říká ekvivalentní úpravy rovnice (přičítání, odečítání, násobení, dělení, záměna obou stran rovnice)
* při ekvivalentních úpravách, se řešení rovnice nemění, je důležité je dělat **k oběma stranám rovnice** (přičítám, odečítám, násobím, dělím)
* rovnice se přirovnává k rovnoramenným vahám, když přidám závaží doleva, to samé závaží přidám doprava a rovnost zůstane zachována. To samé platí, i když odeberu závaží zprava, to samé musím odebrat i zleva, apod.
* existuje více způsobů řešení rovnice, některé jsou zdlouhavější, jiné rychlejší, ale vedou ke stejnému výsledku.

**Příklad: (delší verze) kratší verze**

7x – 6 = 12 +x |+6 7x – 6 = 12 + x |+6

7x – 6 + 6 =12 + x + 6 7x = 18 + x |-x

7x = 18 + x |-x 6x = 18 |:6

7x – x = 18 +x – x x = 3

6x = 18 |:6

6x:6 = 18:6

x = 3

Zkouška: dělá se zvlášť levá a zvlášť pravá strana:

L (3) = 7 . 3 – 6 = 21 – 6 = 15

P(3) = 12 + 3 = 15

L=P počítali jsme dobře, x = 3

**Další způsob řešení rovnic** : přehazování z jedné strany na druhou. Všechny členy s neznámou převedu na jednu stranu, všechny členy bez neznámé na druhou stranu rovnice. Většinou členy s neznámou převedu doleva a bez neznámé doprava. (jsou ale rovnice, kde je to výhodnější udělat obráceně). Pozor, když přehodím z jedné strany na druhou, musím změnit znaménko v opačné !!!!!! (mínus v plus, plus v mínus)

**Rovnice řešená přehazováním**

7x – 6 = 12 + x

7x – x = 12 + 6

6x = 18 |:6

x = 3

Při řešení si můžete vybrat způsob, který Vám vyhovuje.

Vyřeš následující rovnice včetně zkoušek, úkol mi pošli, napiš, co Ti nejde, s čím potřebuješ pomoct. Pokud máš možnost, tento list s návodem si nalep do sešitu.

1) 4 x + 5 = -5x – 4

2) z – 9 = 11 –z

3) 18 – 4x = -6x +12

4) 16 -3x = -5x - 14