**Lineárnou rovnicou** **s neznámou x** nazývame každú rovnicu v tvare , kde **a,b** sú **reálne čísla** a .

*Pri riešení lineárnych rovníc s jednou neznámou môžu nastať 3 prípady:*

1. Ak , potom a rovnica má práve jeden koreň .

2. Ak , rovnica má nekonečne veľa riešení, resp. koreňom tejto rovnice je každé reálne číslo (0x = 0).

3. Ak , rovnica nemá riešenie (napr. 0x = 5).

*Ekvivalentné úpravy pri riešení lineárnych rovníc:*

1. výmena ľavej a pravej strany rovnice,
2. nahradenie ľubovoľnej strany rovnice výrazom, ktorý sa jej rovná
3. pričítanie/odčítanie toho istého čísla alebo výrazu k obidvom stranám rovnice,
4. vynásobenie/vydelenie oboch strán rovnice tým istým nenulovým číslom.

***Príklady: Riešte rovnice a vykonajte skúšku správnosti***

1) (člen s neznámou prenesieme na ľavú stranu)

(číslo prenesieme na pravú stranu)

(zjednodušíme strany)

(obidve strany delíme počtom neznámych)

**-3**

*Skúška správnosti:*

2) (odstránime zátvorky)

(člen s neznámou prenesieme na ľavú stranu )

(číslo prenesieme na pravú stranu)

(zjednodušíme strany)

(obidve strany delíme počtom neznámych)

*Skúška správnosti:*

3. (odstránime zlomky-vynásobíme každého člena rovnice

spoločným menovateľom)

(zjednodušíme ľavú stranu)

(vydelíme obidve strany s číslom pri neznámej)

*Skúška správnosti:*

**PRÍKLADY NA PRECVIČENIE**

1. Riešte jednoduché lineárne rovnice a urobte skúšku správnosti:

sk: Ľ= 4.12 – 2 = 46

P = 3.12+10 = 46

Ľ = P

* 1. (D.ú.)

1. Odstráňte zátvorky, riešte lineárne rovnice a urobte skúšku správnosti:

Sk: Ľ = 7(11-5)-3.11 = 42-33= 9

P= 2.11-13=22-13=9

Ľ=P

x=11

* 1. (D.ú.)

1. Odstráňte zátvorky, riešte lineárne rovnice a urobte skúšku správnosti:

14x – 2 = 6 + 13x /+2 /-13x

x = 8

sk.:

Ľ=P

* 2. (D.ú.)