

Lineárna rovnica s dvoma neznámymi, Diofantova rovnica :)

Každá rovnica, ktorú môžeme tzv. ekvivalentnými úpravami previesť na tvar $a \times x + b \times y = c$, kde a, b, c sú reálne čísla, x je prvá a y druhá neznáma.

Riešením rovnice s dvoma neznámymi nazveme každú takú usporiadanú dvojicu čísiel, z ktorej po dosadení jej prvej zložky za prvú neznámu a druhej za druhú neznámu dosiahneme rovnosť oboch strán rovnice. Každá lineárna rovnica s dvoma neznámymi má nekonečne veľa riešení.

Napríklad:

usporiadaná dvojica čísiel $[-1, 4]$ je riešením rovnice $3y + 2x = 5$, pretože $3 \times (-1) + 2 \times 4 = 5$, t.j. $5 = 5$. Ak hľadáme riešenie rovnice $ax + by = c$ v obore celých čísiel ide o tzv. *Diofantovu rovnicu* (nazvanú podľa gréckeho matematika Diofanta).