ROVNICE

- → je zápis rovnosti dvoch výrazov L(x) =P(x) s neznámou x
- V množine N vyriešte: $\frac{2x+7}{3} = 4 / \cdot 3$
- V množine \mathbb{R} vyriešte: $1 \frac{1}{x} = \frac{1}{x^2 x} \frac{1}{x 1}$ $1 \frac{1}{x^2 x} = \frac{1}{x^2 x} \frac{1}{x 1}$ $1 \frac{1}{x^2 x} = \frac{1}{x^2 x} \frac{1}{x^2 x} \frac{1}{x^2 x}$ $1 \frac{1}{x^2 x} = \frac{1}{x^2 x} \frac{1}{x^2 x} \frac{1}{x^2 x}$ $1 \frac{1}{x^2 x} = \frac{1}{x^2 x} \frac{1}{x^2 x} \frac{1}{x^2 x} \frac{1}{x^2 x}$ $1 \frac{1}{x^2 x} = \frac{1}{x^2 x} \frac{1}{x^2 x} \frac{1}{x^2 x} \frac{1}{x^2 x}$ $1 \frac{1}{x^2 x} = \frac{1}{x^2 x} -$
- 15=5.(2x+9)
- 0 ... obor rovnice (kde riešim rovnicu)
- D ... definičný obor rovnice "podmienky"
- ${\mathcal K}$... množina koreňov







Pokúste sa sami vyriešiť nasledujúce rovnice

$x(2x - 3) = 2x^2 + 54$	- 18	-18	ρV	ekvivalendre
$(13 - 2x)^4 = 1$	I	6,7	& stratili	
$(x+3)(2x^2-7) = x+3$	ما	2,-2,-3	3	redordend
$\frac{x(x+2)}{x} = 2$	Q	þ	<u> </u>	
$x + \frac{3}{x - 4} = 4 + \frac{3}{x - 4}$	4	ϕ	popula	déledhore
$\sqrt{x^2 + 3x - 8} = x - 19$		9	7	



$$x : (2x - 3) = 2x^{2} + 54$$

$$x = -18$$

$$2x^{2} - 3x = 2x^{2} + 54$$

$$-3x = 2x^{2} + 54$$

$$-3x = 2x^{2} + 54$$

$$-3x = -18$$



$$|3-2x = \sqrt{1} = |$$

$$-2x = |-13$$

$$2x = 12$$

$$x = 6$$

$$x = \frac{3}{x-4} + \frac{3}{x-4}$$

$$x = 4 \quad \text{?}$$

$$2x^{\frac{1}{2}-7} = 1$$

$$2x^{\frac{1}{2}} = 3$$

$$x = \sqrt{4} = 2$$

$$x = -2$$

$$x = -3$$

Najčastejšie používané úpravy

K obom stranám rovnice sa p	oričíta (odčíta)	ten istý	výraz.
-----------------------------	------------------	----------	--------

- ekvivalentná, ak
- dôsledková, ak

Obe strany rovnice vynásobíme tým istým výrazom

- ekvivalentná, ak
- dôsledková, ak
- nepovolená, ak

Obe strany rovnice vydelíme tým istým výrazom

- ekvivalentná, ak
- dôsledková, ak
- nepovolená, ak

Obe strany rovnice **umocníme** na tú istú mocninu

- ekvivalentná, ak
- dôsledková, ak

Obe strany rovnice, pokiaľ sa dajú, rovnako **odmocníme**

- ekvivalentná
- pozor na správne odmocnenie

Ako je to so skúškou správnosti?

Záver

Ekvivalentné úpravy – ktoré nemenia množinu koreňov

Dôsledkové úpravy – menia množinu koreňov skúška správnosti je nutná súčasť riešenia (alebo **podmienky**)