

DUR- Lineárne rovnice s neznámou v menovateli

TEÓRIA:

Pri riešení lineárnych rovníc s neznámou v menovateli postupujeme nasledovne:

- určíme podmienky riešiteľnosti (menovatele všetkých lomených výrazov musia byť rôzne od nuly),
- vykonáme DUR - vynásobíme ju **spoločným menovateľom** všetkých lomených výrazov, čím odstránime z rovnice zlomky,
- rovnicu riešime pomocou ekvivalentných úprav,
- koreň (riešenie rovnice) porovnáme s podmienkami riešiteľnosti:
 - ak riešenie vyhovuje daným podmienkam, urobíme skúšku správnosti,
 - ak riešenie nevyhovuje daným podmienkam, rovnica nemá riešenie.

Dôsledkove úpravy rovníc sú také, ktorými **môžeme** zmeniť počet koreňov rovnice, preto je nutnou súčasťou riešenia **skúška** (dôsledok úpravy).

- **DUR 1:** Vynásobenie (vydelenie) oboch strán rovnice neznámym výrazom
°Poznámka: Výraz by mohol nadobúdať nulové hodnoty a nulou nemôžeme deliť ani násobiť (vynuluje obe strany rovnice)
- **DUR 2:** Umocnenie oboch strán rovnice na druhú (parným mocniteľom)
°Poznámka: Úprava by mohla zmeniť záporný výraz na kladný.

Obory rovníc

O... Odbor premennej rovnice:

- množina čísel, v ktorej danú rovnicu riešime

D... Defičny obor rovnice:

- podmnožina oboru premennej x patrí O, pre ktoré je rovnica (nerovnica) definovaná, určíme ho určením podmienok

P=K... Obor pravdivosti (koreňov) rovnice:

- podmnožina definičného oboru x patrí D, pre ktoré sa rovnica (nerovnica) stáva pravdivým výrok. Je to množina všetkých koreňov rovnice