

MAT, 4. 1. 2021

Pripravi DZ 2. del, str. 37. Nova snov: NEENAČBE

Neenačbe

Pri neenačbah ne uporabljamo znaka $=$, pač pa znake $>$ (je večje kot), \geq (je večje ali enako kot), $<$ (je manjše kot) in \leq (je manjše ali enako kot).

V neenačbah nastopa tudi **neznano število** (neznanka). Za zapis neznank pogosto uporabljamo tuji črki x in y .

Možne vrednosti neznanke poiščemo s poskušanjem ali s premislekom.

- ✓ Preberi besedilo v rumenem polju. Pri enačbah imamo med levim in desnim delom računa le en znak, in sicer $=$.
- ✓ Pri neenačbah pa so lahko štirje različni znaki – oglej si jih. Znaka $<$ in $>$ poznamo še iz prve triade, ko smo iskali večja in manjša števila.
- ✓ Preberi Filipovo besedilo. Morda se nam na prvi pogled zdi zapleteno, vendar bomo pri praktičnih primerih videli, da ni tako hudo, kot je videti.



- ✓ Preberemo besedilo v modrem polju.



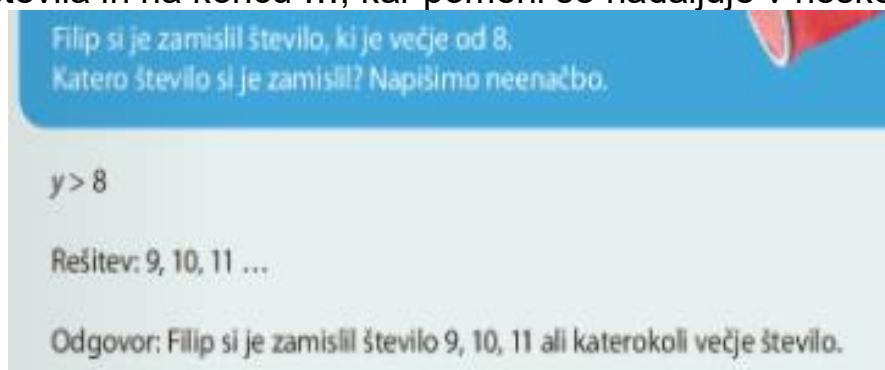
Neža ima v puščici manj kot 5 barvic.
Koliko barvic ima? Napišimo neenačbo.

$x < 5$

Rešitev: 0, 1, 2, 3, 4

Odgovor: Neža ima lahko 0, 1, 2, 3 ali 4 barvice.

- ✓ Nastavljena je neenačba, zlahka ugotovimo katere so možne rešitve. Možnih je 5 rešitev.
- ✓ Preberemo drugo besedilo v modrem polju. Tu pa je rešitev več, pravzaprav se nadaljuje v neskončnost. V takem primeru napišemo tri števila in na koncu ..., kar pomeni se nadaljuje v neskončnost.



Filip si je zamislil število, ki je večje od 8.
Katero število si je zamislil? Napišimo neenačbo.

$y > 8$

Rešitev: 9, 10, 11 ...

Odgovor: Filip si je zamislil število 9, 10, 11 ali katerokoli večje število.

- ✓ Imamo dani še dve neenačbi, kjer je uporabljen znak \leq oz. \geq . Do rešitve pridemo enako kot prej, le da je med rešitvami tudi število, ki je lahko enako kot ...
- ✓ Do sedaj smo srečali samo enostavne neenačbe, v nadaljevanju bodo malo težje.

Zapis v zvezek

ENAČBE IN NEENAČBE

Pri enačbi morata biti vrednosti na levi in desni strani enačaja enaki.

Pri zapisu enačbe pazimo na pravilno podpisovanje.

S preizkusom se prepričamo, da smo izračunali prav.

Primer:

$$x + 27 = 83$$

$$x = 83 - 27$$

$$x = 56$$

$$56 + 27 = 83$$

Pri neenačbi je vrednost na levi in desni strani znaka lahko različna ($>$, $<$), lahko pa je tudi enaka (\geq , \leq).

Neenačba ima lahko eno rešitev, več rešitev, neskončno veliko rešitev, kar označimo s tremi pikami (...), ali pa nima nobene rešitve, kar označimo z znakom \emptyset .

Primeri:

$$y > 8$$

Rešitev: 9, 10, 11 ...

$$x + 5 \leq 8$$

Rešitev: 0, 1, 2, 3

Reši: DZ/38, naloga 1