

MATEMATIKA, 5. razred

TEMA: Neenačbe

NAVODILO ZA DELO


1. Za uvod rešimo naslednjo nalogo:

<https://www.thatquiz.org/sl/practicetest?XUNK8253>

2. Ponovimo, kaj je značilno za enačbe in kaj za neenačbe.

Pri enačbah smo ugotovili, da je vedno ena možna rešitev.

Pri neenačbah pa je možnih več rešitev, ki ustrezajo neenakosti. Rešitev neenačbe so torej števila, ki naredijo neenakost resnično.

 Znak $>$ pomeni »je večje«,
znak \geq pomeni »je večje ali enako«,
znak \leq pomeni »je manjše ali enako«.

3. Babica je svojim petim vnukom želela razdeliti 31 bonbonov.

Kako lahko bonbone razdeli tako, da jih bo vsak dobil isto število?

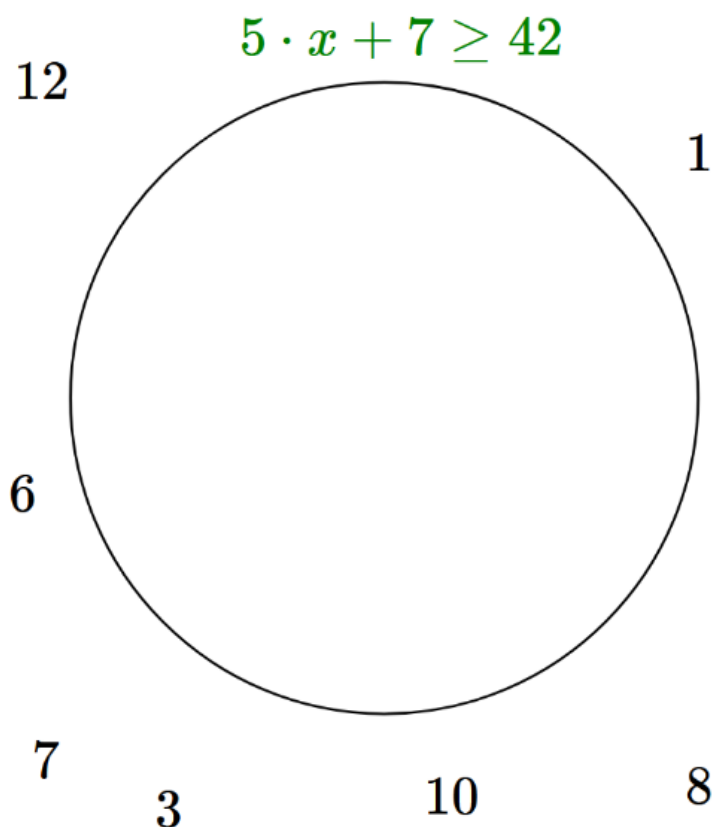
Število bonbonov, ki jih dobi vsak vnuk, označimo s črko x .

Če to zapišemo v obliki neenačbe: $5 \cdot x \leq 31$

Rešitev neenačbe: $x = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6\}$

Odgovor: Babica bi lahko razdelila vsakemu vnuku 0, 1, 2, 3, 4, 5 ali 6 bonbonov.

4. Katere rešitve so pravilne?



5. Katero izmed spodnjih števil ustreza x , če velja, da je $x < 52$?

$$x = 111$$

$$x = 32$$

$$x = 52$$

POVZETEK

Namesto zapisa $x < 5$ ali $x = 5$, lahko uporabimo krajši zapis: $x \leq 5$.

Preberemo: x je manjše ali enako 5.

Če za neko število x velja: $x > 7$ ali $x = 7$, pišemo $x \geq 7$. Preberemo:

x je večje ali enako 7.

Matematična izraza, ki sta zapisana s številkami in črkami, med njima pa stoji ena izmed neenakosti ($<$, $>$, \leq ali \geq), imenujemo neenačba.

Rešitev neenačbe je število, ki naredi neenakost resnično.

Neenačba ima navadno več rešitev.

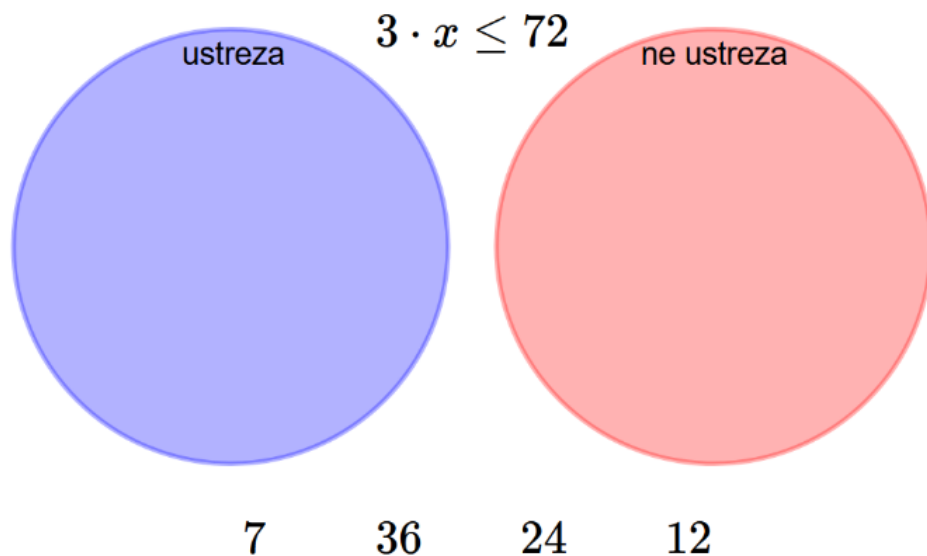
6. NALOGE ZA UTRDITEV ZNANJA

1. Poišči vsa števila, ki so večja od 8 in manjša ali enaka 14.

2. Kateri zapis je resničen za števila, ki so večja ali enaka 17?

$x \geq 17$ $17 < x$ $16 \leq x$ $17 > x$ $17 \leq x$

3. Katera števila ustrezajo in katera ne ustrezajo neenačbi?



4. Katera od spodnjih izjav opisuje vsa števila y , za katera velja $17 \geq y$?

a) To so vsa števila, ki so manjša ali enaka 17.

b) To so vsa števila, ki so večja ali enaka 17.

c) To so vsa števila, ki so manjša od 17.

Največ koliko lahko tehta utež, da se tehtnica ne bo prevesila na drugo stran?
Zapiši neenačbo in jo reši.

a



b



5

Reši neenačbe.

a $4 \cdot x < 20$

b $x + 5 > 18$

c $x - 8 \geq 32$

6

č $x \cdot 8 < 40$

d $3 \cdot x \leq 33$

e $15 \cdot x \geq 30$

Po besedilu zapiši neenačbe in jih reši.

- a) Maja je nabrala 60 kostanjev ali več, toda še vedno manj kot 70 kostanjev.
Koliko kostanjev je nabrala Maja?

Neenačba:



Množica rešitev:

- b) Bojan je starejši od Sare, ki je stara 42 let, in mlajši od Sonje, ki je stara 47 let.
Koliko je star Bojan?

Neenačba:

Množica rešitev:

- c) Učitelj športa je opazil, da so učenci iz košare vzeli najmanj 7 in ne več kot 12 žog. Koliko žog so vzeli iz košare?

Neenačba:



Množica rešitev:

- e) Okenska polica meri najmanj 80 cm in ni daljša od 85 cm. Kolikšna je dolžina police?

Neenačba:

Množica rešitev: