



Pregled i sistematizacija gradiva

Matematika za 5. razred

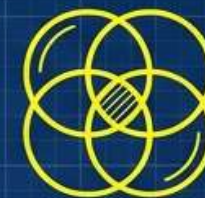
Osnovne operacije,
geometrija i logika



Geometrija

- Konstrukcije i preslikavanja

Četiri stuba matematike
petog razreda



Skupovi i logika

- Venovi dijagrami i operacije



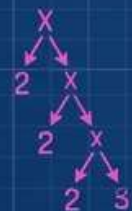
Sve što ste
naučili,
povezano u
jednu celinu.



Deljivost i aritmetika

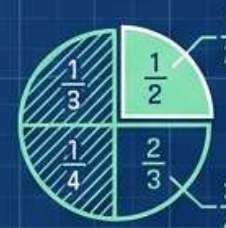
Pravila, NZD, NZS

$$\begin{array}{r} 3 \\ 7 \overline{) 77} \\ \underline{7} \\ 0 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} \text{NZD} = 30 \\ \text{NZS} = 100 \\ \hline 150 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ 2 \overline{) 6} \\ \underline{4} \\ 2 \\ \underline{2} \\ 0 \end{array}$$



Razlomci i decimalni brojevi

Konverzija i račun

$$\frac{1}{4} = 0.25$$

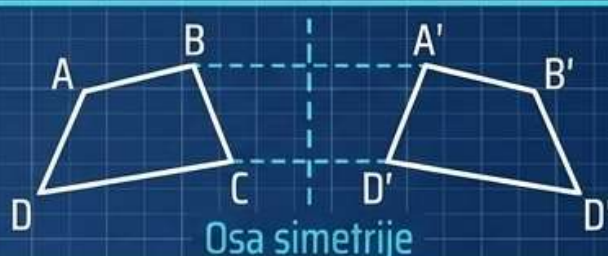
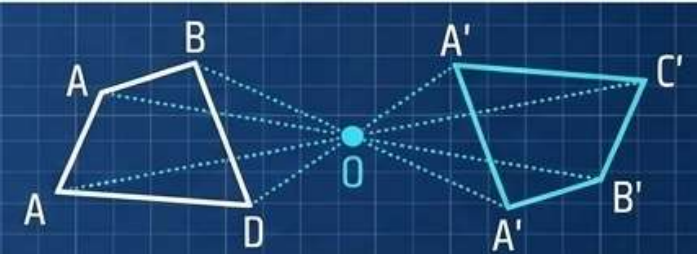
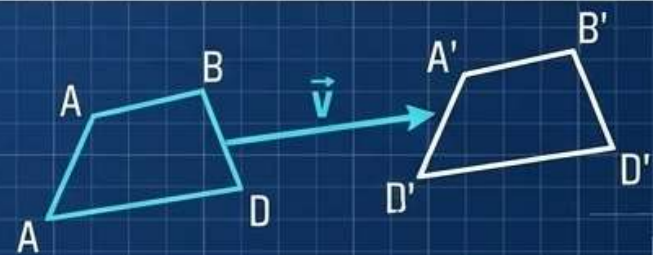
$$\frac{2}{4} = \frac{1}{2} = 0.50$$

$$1 = 0.2 \Leftrightarrow \dots \approx 0.5$$
$$\frac{1}{4} \div \frac{3}{5} \times \frac{10}{30} = 0.207$$

Precizne konstrukcije i transformacije figura u prostoru.

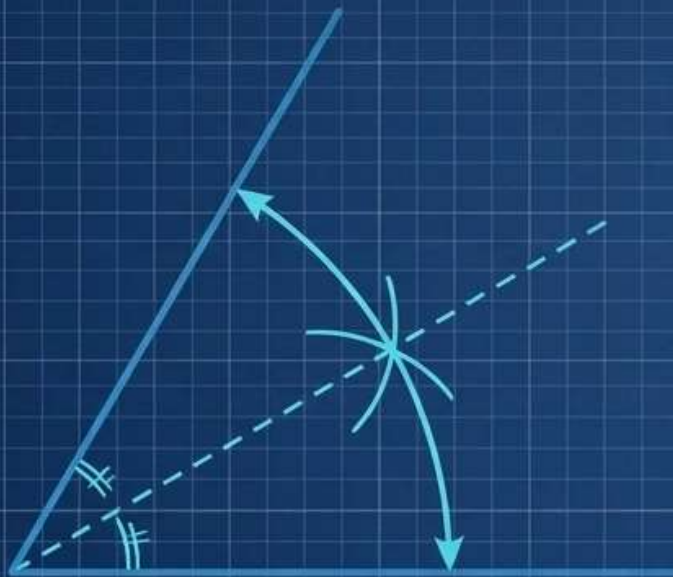


Matrica geometrijskih preslikavanja

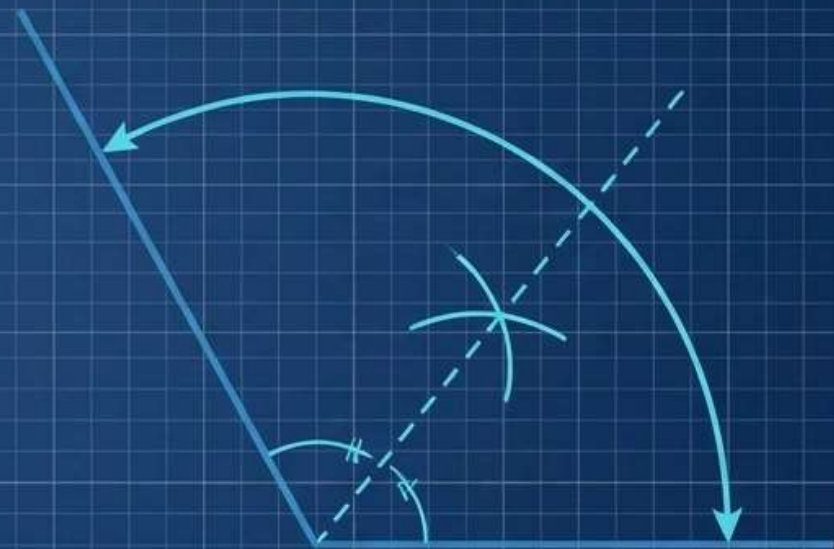
Preslikavanje	Referentni element	Vizuelni model
Osna simetrija	Prava (Osa simetrije)	
Centralna simetrija	Tačka (Centar O, van figure)	
Translacija	Vektor (Pravac, smer i dužina)	

Deljenje ugla na dva jednaka dela

Oštar ugao



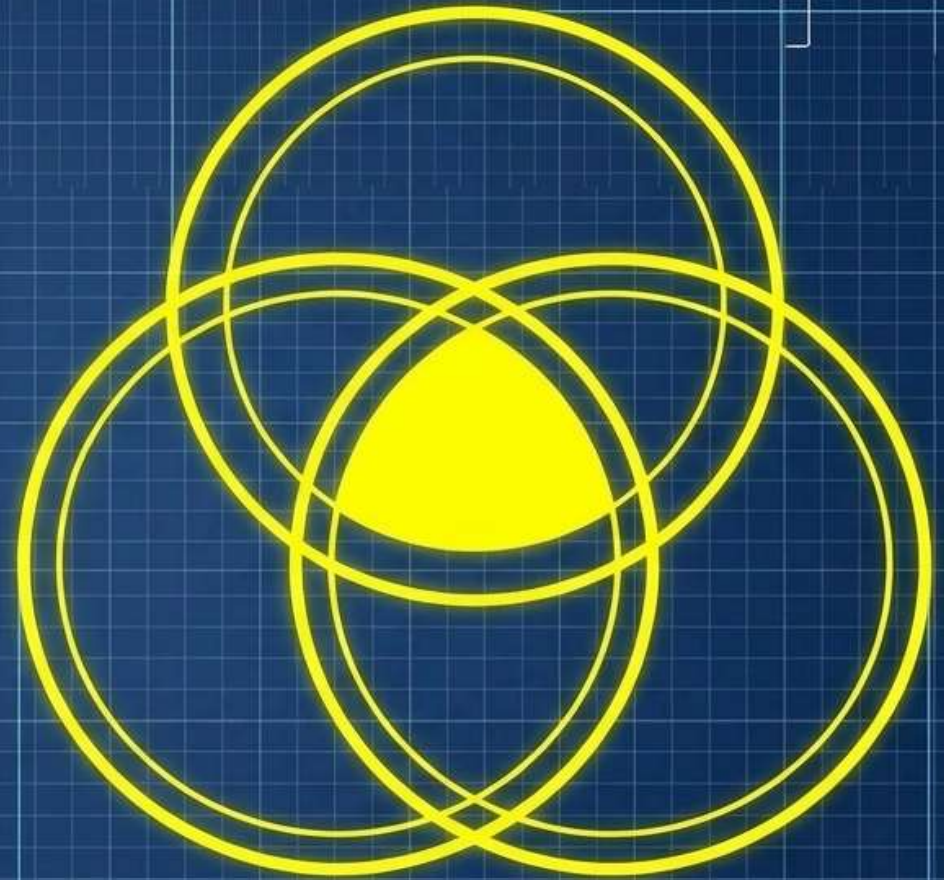
Tup ugao



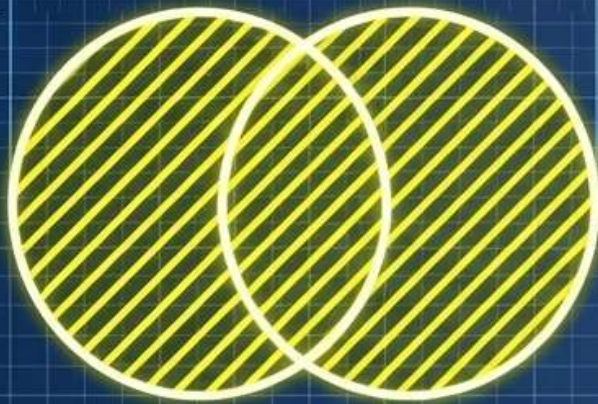
Simetrala ugla uvek deli ugao na dva potpuno jednaka dela, bez obzira na njegovu veličinu.

Deo 2: Skupovi i logika

Vizuelno rešavanje problema
metodom iznutra ka spolja.

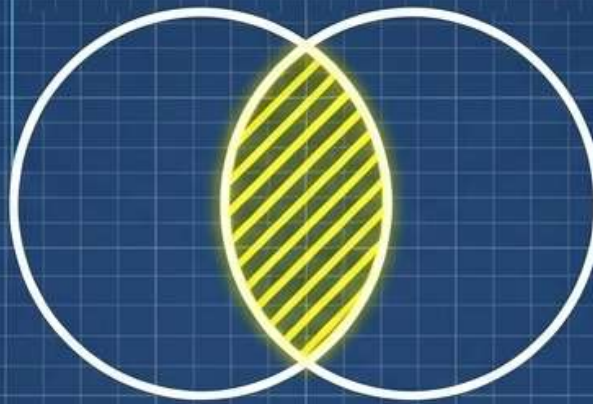


Logika Venovih dijagrama



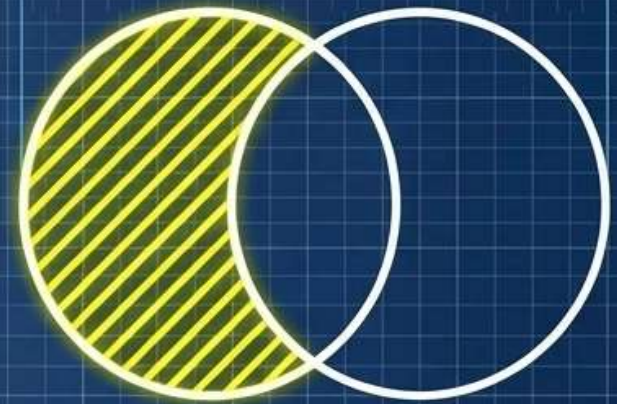
Unija

Svi elementi iz oba skupa



Presek

Samo zajednički elementi



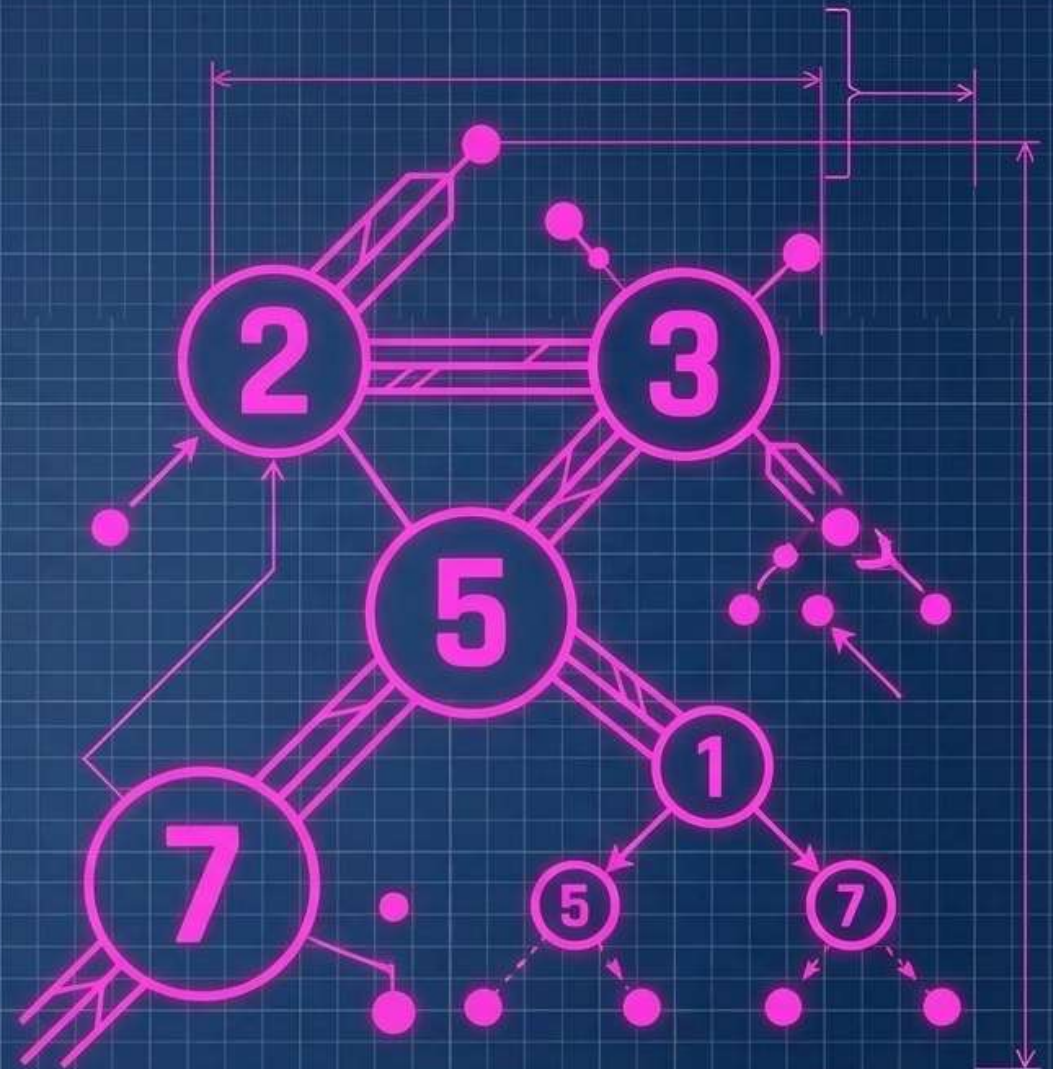
Razlika

Elementi koji pripadaju
isključivo prvom skupu

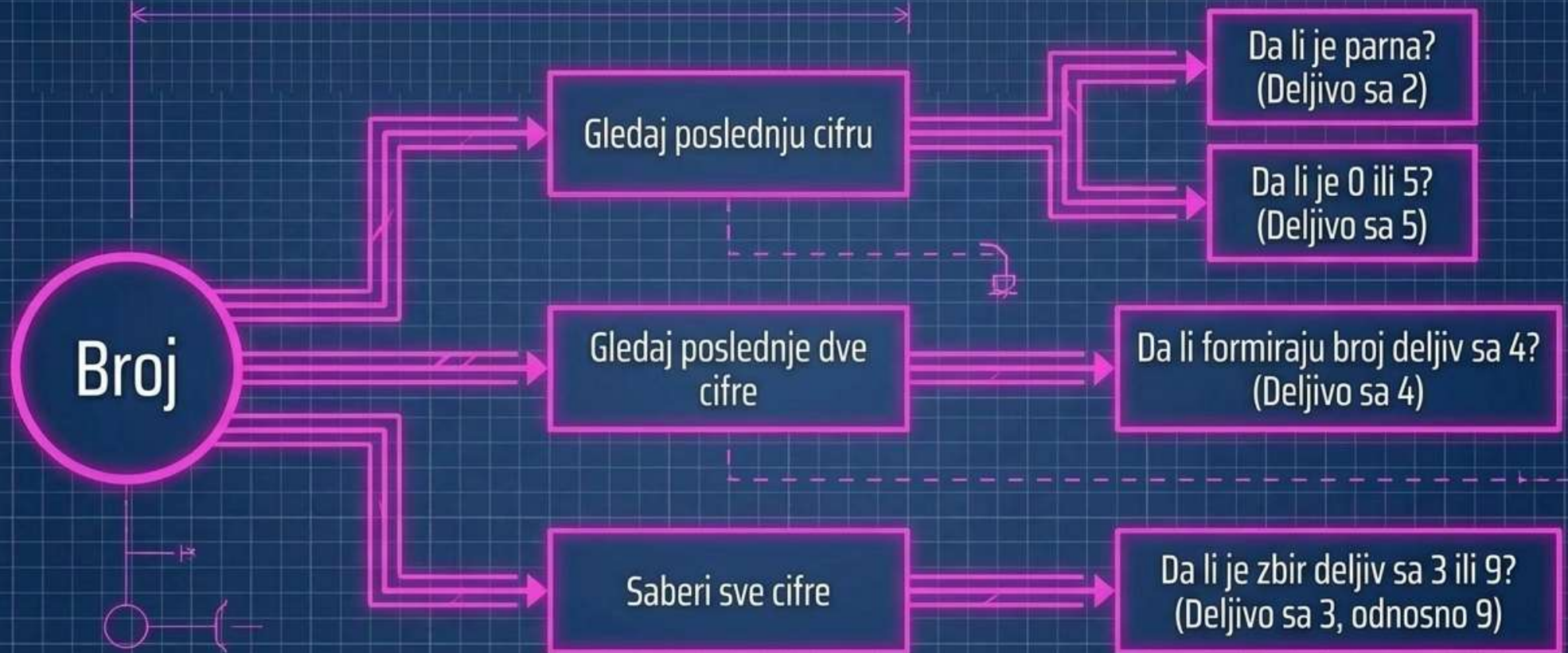
Pravilo za tekstualne zadatke: Uvek počnite rešavanje od preseka (zajedničkih elemenata) i radite ka spolja!

Deo 3: Deljivost i aritmetika

Pravila koja olakšavaju rad sa velikim brojevima i prostim činiocima.

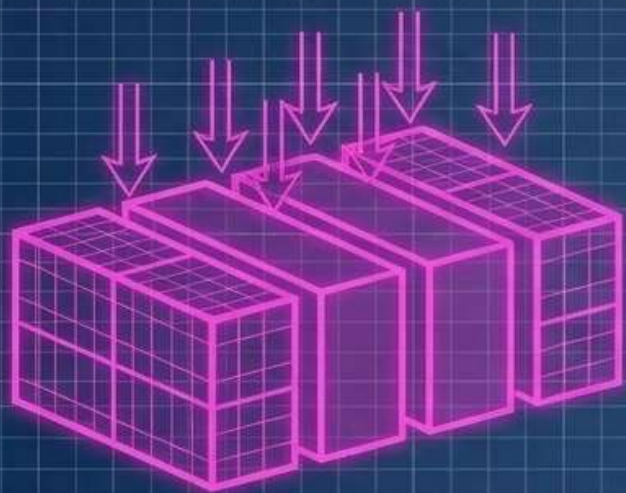


Algoritam za proveru deljivosti



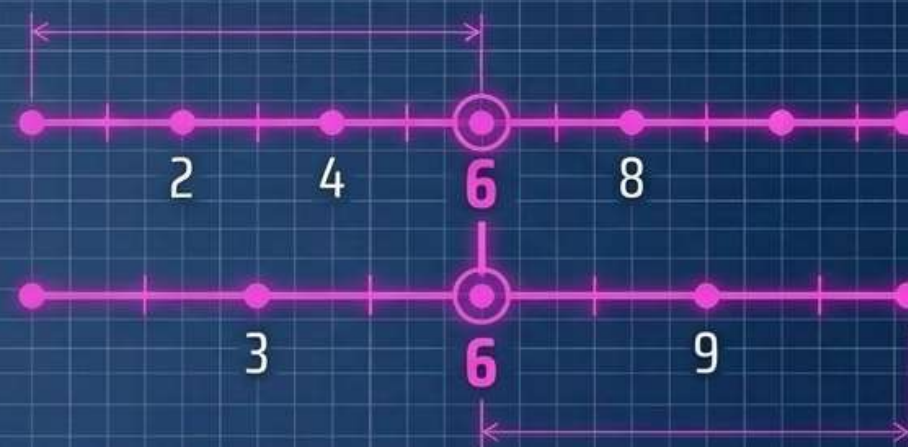
Kada koristimo **NZD**, a kada **NZS**?

NZD - Najveći zajednički delilac



Za deljenje različitih celina
na jednake delove.

NZS - Najmanji zajednički sadržalac

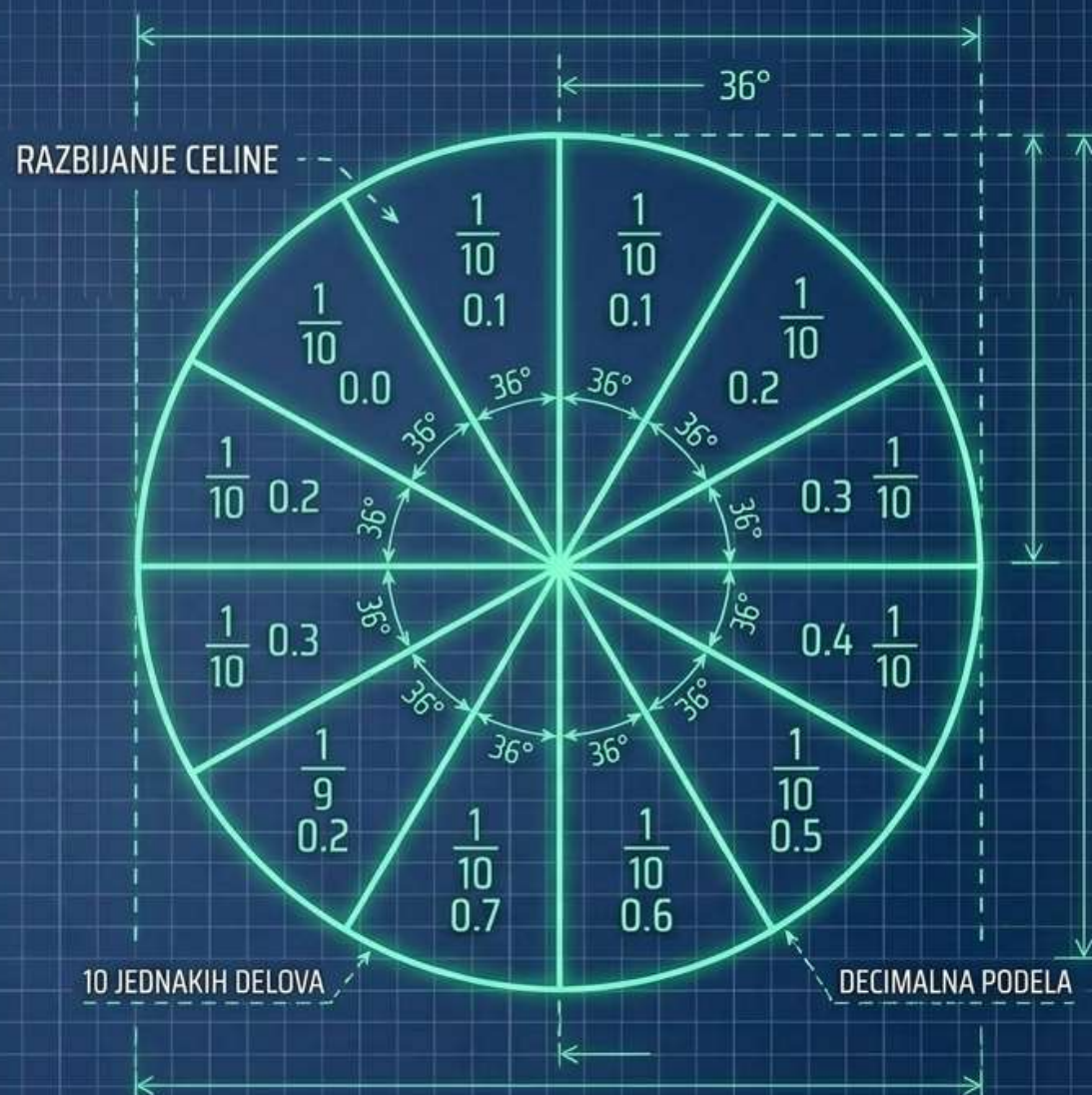


Za događaje koji se ponavljaju i traženje
trenutka kada će se ponovo susresti.

Oba postupka zahtevaju pouzdano rastavljanje brojeva na proste činioce.

Deo 4: Razlomci i decimalni brojevi

Mašinerija za prevođenje i precizno računanje.



Ciklus konverzije brojeva



Mehanika deljenja decimalnih brojeva

Deljenje dekadnim jedinicama

4523,0



4.5230

Kada delimo sa 10, 100 ili 1000, zarez se pomera ulevo za onoliko mesta koliko ima nula.

Deljenje dva decimalna broja

4.5 : 0.5

×10



45 : 5

×10

Proširivanje delitelja do celog broja.

Jedinstveni matematički alat

Logika skupova
nam pomaže da
razumemo delove
u Geometriji.

Deljivost nam
omogućava da
skraćujemo
Razlomke.

Sve oblasti rade zajedno. Ovo je **vaša osnova za šesti razred.**

Spremni za test?

Gradivo je sistematizovano. Preostaje samo da primenite ova pravila na zadacima. Srećan rad!