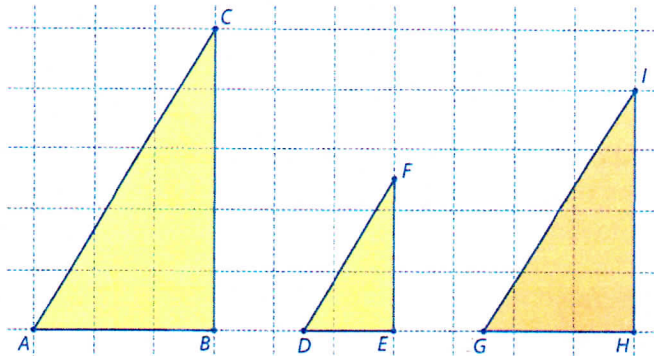


Kako prikazati sličnost trokuta?

Metoda 1. S pomoću papira i olovke

1. Na papir s kvadratnom mrežom nacrtajte trokute $\triangle ABC$, $\triangle DEF$ i $\triangle GHI$, kao što je prikazano na slici.



Materijal:

- papir s kvadratnom mrežom
- ravnalo, kutomjer
- olovka.

Zamijetimo

Kutove koji imaju isti položaj u svim trima trokutima nazivamo odgovarajućim kutovima, a stranice s istim položajem odgovarajućim stranicama.

2. Izmjerite tražene podatke i zapišite ih.

$ \angle CAB =$	$ \angle FDE =$	$ \angle IGH =$
$ \angle ABC =$	$ \angle DEF =$	$ \angle GHI =$
$ \angle BCA =$	$ \angle EFD =$	$ \angle HIG =$
$ AB =$	$ DE =$	$ GH =$
$ BC =$	$ EF =$	$ HI =$
$ CA =$	$ FD =$	$ IG =$

Što zamjećujete?

3. Odredite omjere duljina **odgovarajućih** stranica. Usporedite vrijednosti tako dobivenih omjera. Što zamjećujete?

$\frac{ AB }{ DE } =$	$\frac{ BC }{ EF } =$	$\frac{ CA }{ FD } =$
$\frac{ GH }{ DE } =$	$\frac{ HI }{ EF } =$	$\frac{ IG }{ FD } =$
$\frac{ AB }{ GH } =$	$\frac{ BC }{ HI } =$	$\frac{ CA }{ IG } =$

Metoda 2. S pomoću računalnog programa dinamičke geometrije

S pomoću računalnog programa dinamičke geometrije napravite crteže, mjerenja i omjere prema naputcima danima u metodi 1.

Dva su trokuta slična ako su im veličine odgovarajućih kutova jednake i ako su im duljine odgovarajućih stranica proporcionalne. Koeficijent proporcionalnosti duljina odgovarajućih stranica nazivamo koeficijent sličnosti k .

Čitamo: „Trokut $\triangle ABC$ sličan je trokutu $\triangle A'B'C'$ “ gdje je \sim oznaka za sličnost, čitamo: „trokut $\triangle ABC$ sličan je trokutu $\triangle A'B'C'$ “.

U sličnim trokutima vrijedi $\alpha = \alpha'$, $\beta = \beta'$, $\gamma = \gamma'$ i $\frac{a}{a'} = \frac{b}{b'} = \frac{c}{c'} = k$ gdje je k koeficijent sličnosti.