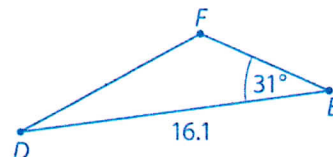
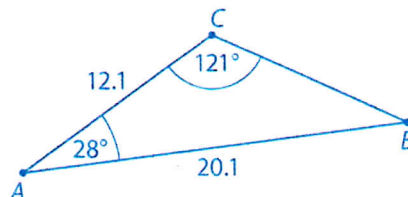


PRIMJER 10.

Primjena sličnosti trokuta na izračunavanje veličine kuta i duljine stranice

Neka vrijedi da je $\triangle ABC \sim \triangle DEF$. Odredimo veličinu kuta $\angle B$ i duljinu dužine \overline{DF} . Rezultat zaokružimo na jednu decimalu.



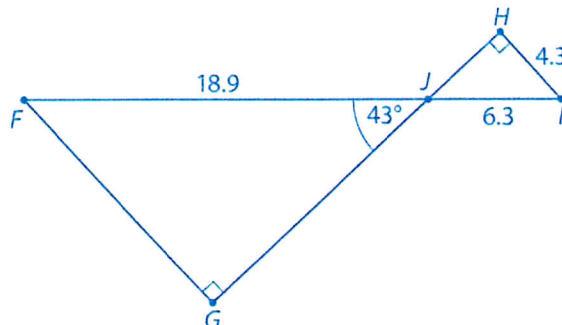
Rješenje:

S obzirom na to da je $\triangle ABC \sim \triangle DEF$, odgovarajući kutovi su jednaki. Slijedi da $|\angle B| = |\angle E| = 31^\circ$. Duljine odgovarajućih stranica su proporcionalne.

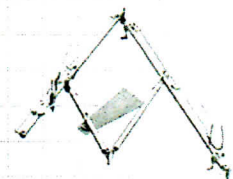
$$\text{Tada vrijedi } \frac{|DF|}{|AC|} = \frac{|DE|}{|AB|} \rightarrow \frac{|DF|}{12.1} = \frac{16.1}{20.1}$$

$$|DF| = \frac{12.1 \cdot 16.1}{20.1} \approx 9.7$$

35. Neka je $\triangle FGJ \sim \triangle IHJ$. Odredite duljinu dužine \overline{FG} .



Jeste li znali?



PANTOGRAF (grč. pantos = sav, grafo = = pišem, bilježim) je mehanička ili optička naprava za prenošenje crteža u istom, većem ili manjem mjerilu na drugi papir. Koristi se u kartografiji i geodeziji za smanjivanje ili povećavanje karata. Izumio ga je **Christoph Scheiner** 1630. godine za kopiranje crteža. Razvojem digitalne tehnologije i računalnih programa CAD, uvelike je izgubio na značenju.

PRIMJER 11.

Primjena sličnosti trokuta na izračunavanje duljina stranica

Neka je $\triangle ABC \sim \triangle DEF$. Zadane su duljine stranica trokuta $\triangle ABC$ $a = 12$ cm, $b = 9$ cm, $c = 15$ cm te najdulja stranica trokuta $\triangle DEF$ koja ima duljinu 5 cm.

a) Izračunajte duljine preostalih stranica trokuta $\triangle DEF$.

b) Odredite koeficijent sličnosti k .

Rješenje:

Skica

