



23. siječnja 2012. od 9:00 do 11:00

Infokup 2012

Školsko natjecanje / Osnovna škola (5. razred)
Algoritmi (Logo)

Sadržaj

Zadatak: PRAVOKUT	1
Zadatak: SRCE.....	2
Zadatak: CIRKULAR	3

Sponzori



Microsoft



Microsoft Innovation Center
Split

Microsoft Innovation Center
Varaždin



Medijski pokrovitelji

netokracija

RAD100 STUDENT

BUG



Agencija za odgoj i obrazovanje
Education and Teacher Training Agency



MINISTARSTVO ZNANOSTI, OBRAZOVANJA
I ŠPORTA REPUBLIKE HRVATSKE

udruuga mladih programera
dump



Zadatak: PRAVOKUT

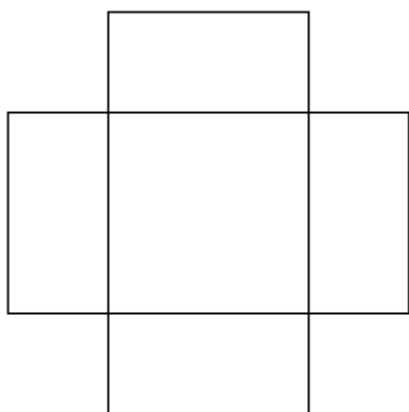
50 bodova

Napišite proceduru `PRAVOKUT a b` koja briše ekran i crta dva pravokutnika sa stranicama a i b , koji imaju zajedničko središte i stranice im se sijeku pod pravim kutom (kao na slici desno).

a i b su brojevi veći od nule.

Pozicija lika na ekranu nije bitna.

Primjer: `PRAVOKUT 200 100`



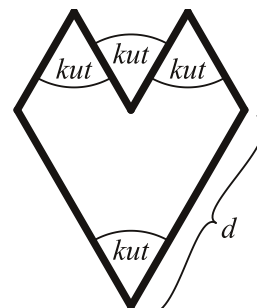
Napomena: Program spremite pod imenom `PRAVOKUT.LGO`.



Zadatak: SRCE

50 bodova

Napišite funkciju `SRCE :kut :d` koja briše ekran i crta srce kao na slici desno (na slici desno je `:kut` 60). Sami odredite duljine koje nisu zadane. Srce mora biti rotirano kao na slici desno (donji vrh mora biti usmjeren točno prema dolje).

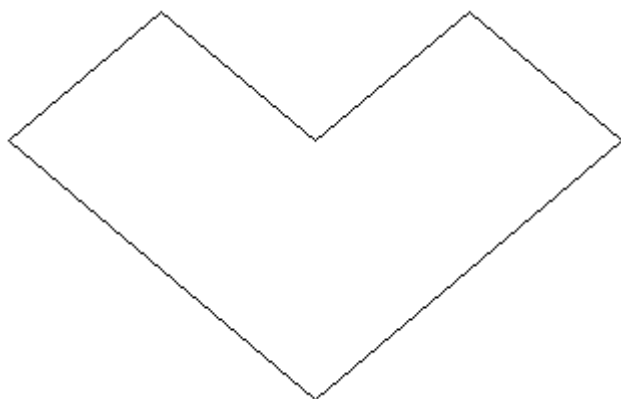


`:kut` je broj veći od nule i manji od 180.

`:d` je broj veći od nule.

Pozicija lika na ekranu nije bitna.

Primjer: `SRCE 100 200`



Napomena: Program spremite pod imenom **SRCE.LGO**.



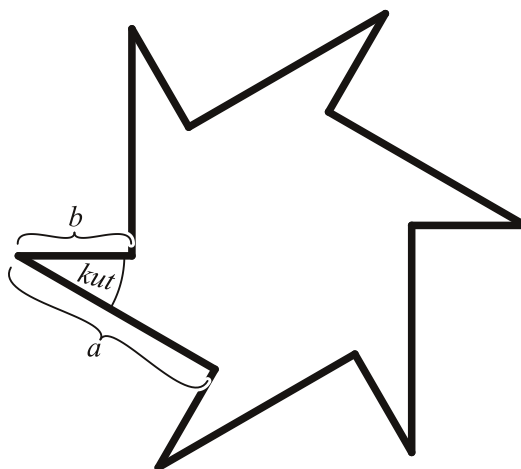
Zadatak: CIRKULAR

50 bodova

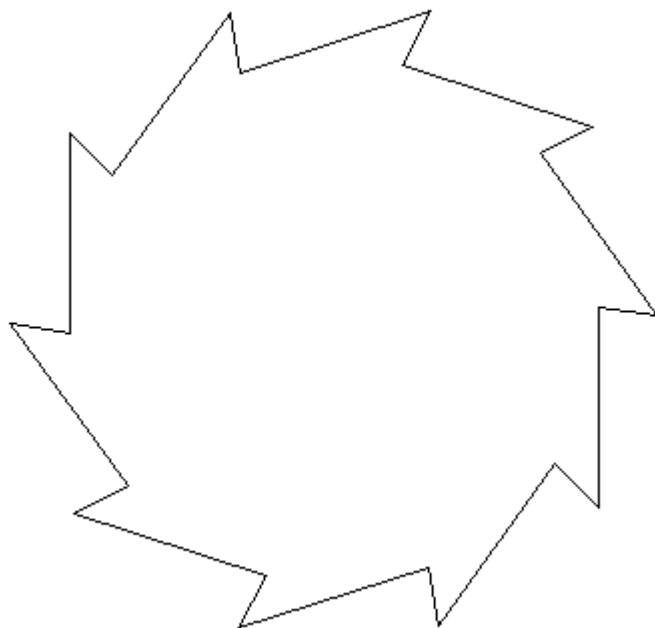
Napišite proceduru `CIRKULAR :a :b :kut :n` koja crta `:n` špiceva (na slici desno imamo 6 špiceva). Kut u vrh u svakog špicu je `:kut` (na slici desno 30). Sa jedne stranice mu je linija duljine `:a`, a sa druge `:b` (na slici desno je `:a` dvostruko veći od `:b`). Takve špiceve treba povezati tako da je kut među njima jednak (pa da čine puni krug – kao na slici desno).

`:a` i `:b` su brojevi veći od nule, `:kut` je broj veći od nule i manji od 180, a `:n` je prirodni broj veći od 2.

Pozicija lika na ekranu nije bitna.



Primjer: `cs CIRKULAR 100 30 45 10`



Napomena: Program spremite pod imenom **CIRKULAR.LGO**.