

3. veljače 2021. od 09:00 do 11:00

2021 *Natjecanje* iz informatike

Školsko natjecanje / Osnovna škola (6. razred)
Algoritmi (Logo)

SLUŽBENI TESTNI PRIMJERI



Agencija za odgoj i obrazovanje
Education and Teacher Training Agency



HRVATSKI SAVEZ
INFORMATIČARA



Ministarstvo znanosti
i obrazovanja

Uputa za bodovanje

Svaki se zadatak boduje pomoću unaprijed koncipiranih testnih primjera koje možete pronaći u nastavku ovog dokumenta. Pojedini testni primjer definiran je ulazom (pozivom programa), službenim izlazom te brojem bodova koje je na tom testnom primjeru moguće osvojiti. Bodovi se na pojedinom test podatku dodjeljuju samo ako se izlaz programa slaže sa službenim izlazom te je program, unutar predviđenog vremenskog ograničenja od jedne sekunde po testnom primjeru, **regularno** završio s izvođenjem. Regularno završavanje programa podrazumijeva da se prilikom izvršavanja nije pojavila nikakva poruka o pogrešci. Izlaz programa u jeziku FMS Logo može biti grafički ili tekstualan (brojevi, riječi, liste). U slučaju tekstualnog izlaza, rješenje smatramo ispravnim samo ako je identično službenom rješenju. Primjerice, ako je ispravno rješenje nekog testnog primjera riječ "BANANA, izlazi poput ["BANANA] ili [B A N A N A] ne smatraju se ispravnim. U slučaju grafičkog izlaza, rješenje smatramo ispravnim samo ako je lik na ekranu ekvivalentan liku u službenom rješenju. Prilikom uspoređivanja likova, ako u zadatku nije drugačije navedeno, njegova nam pozicija na ekranu nije bitna. Formalnije, ako je službeno rješenje moguće dobiti postupcima **translacije** i/ili **rotacije** nacrtanog lika, tada izlaz programa smatramo ispravnim. Ovdje je važno istaknuti da prije pokretanja svakog primjera ekran treba biti obrisani, olovka mora biti spuštena, a boje za crtanje i ispunu trebaju biti postavljene na pretpostavljane (default) vrijednosti. Ovo možete osigurati tako da prije pokretanja svakog primjera upišete `CS PD SETPC 0 SETFC 0.`

Konačno, u sklopu nekih zadataka nalazi se sekcija **Bodovanje** koja, osim što natjecatelju pruža uvid u bodovanje pojedinih dijelova zadatka, može sadržavati informacije koje upotpunjuju ili nadjačavaju opće smjernice za bodovanje dane u prethodnim odlomcima.

Zadatak 1: Voda

50 bodova

	Primjer	Slika	Bodovi
Test 1	CS VODA 280 110 0 0	Slika 1.1	5
Test 2	CS VODA 130 130 35 0	Slika 1.2	5
Test 3	CS VODA 120 120 0 92	Slika 1.3	5
Test 4	CS VODA 250 110 0 245	Slika 1.4	5
Test 5	CS VODA 295 200 25 222	Slika 1.5	5
Test 6	CS VODA 11 130 44 5	Slika 1.6	5
Test 7	CS VODA 240 125 36 234	Slika 1.7	5
Test 8	CS VODA 10 250 16 4	Slika 1.8	5
Test 9	CS VODA 260 320 52 230	Slika 1.9	5
Test 10	CS VODA 210 415 56 205	Slika 1.10	5

Zadatak 2: Loptica

50 bodova

	Primjer	Slika	Bodovi
Test 1	CS LOPTICA 100 5 0 0 0	Slika 2.1	10
Test 2	CS LOPTICA 160 10 10 70 50	Slika 2.2	10
Test 3	CS LOPTICA 160 10 10 20 60	Slika 2.3	10
Test 4	CS LOPTICA 140 20 15 60 16	Slika 2.4	10
Test 5	CS LOPTICA 120 20 10 65 35	Slika 2.5	10

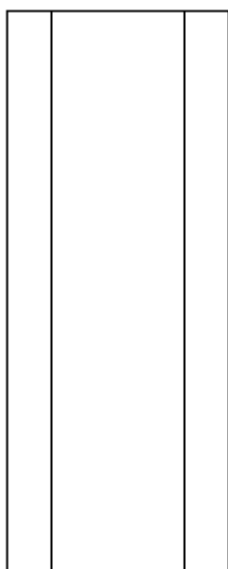
Zadatak 3: Podjela

50 bodova

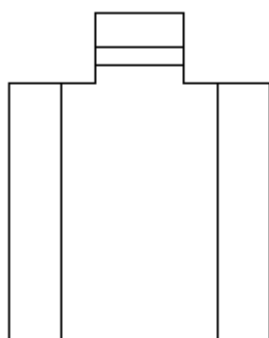
	Primjer	Slika	Bodovi
Test 1	CS PODJELA 80 7 0 10 0	Slika 3.1	10
Test 2	CS PODJELA 80 4 3 10 0	Slika 3.2	10
Test 3	CS PODJELA 80 10 2 3 0	Slika 3.3	10
Test 4	CS PODJELA 100 6 10 3 4	Slika 3.4	10
Test 5	CS PODJELA 130 16 1 3 8	Slika 3.5	10

Napomena: Rotacije slika 3.1-3.5 donose sve bodove ukoliko su crte unutar kružnica ispravno nacrtane.

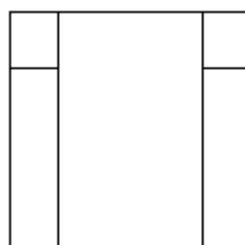
Slike 1: Voda



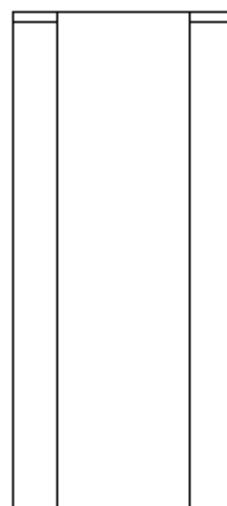
Slika 1.1



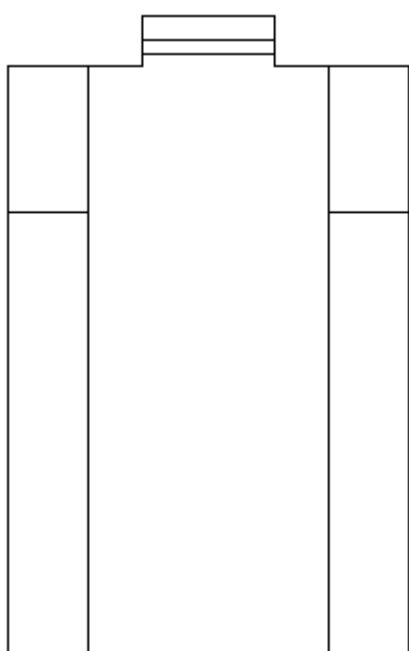
Slika 1.2



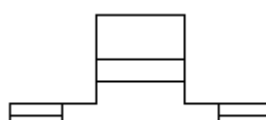
Slika 1.3



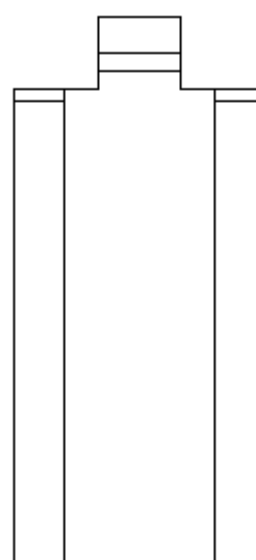
Slika 1.4



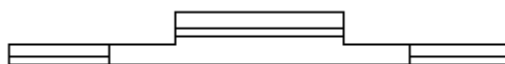
Slika 1.5



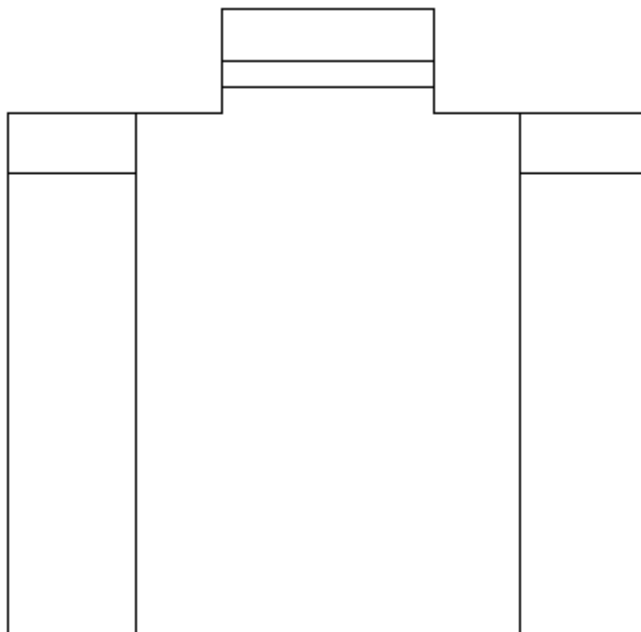
Slika 1.6



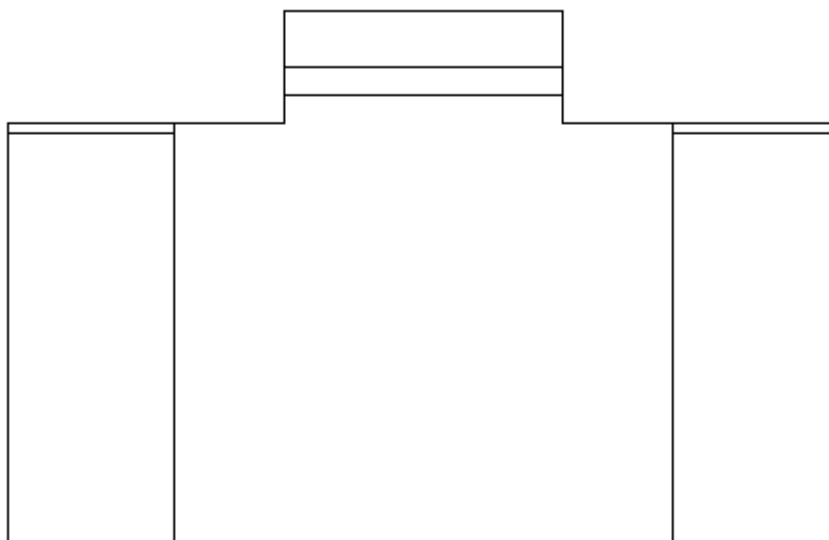
Slika 1.7



Slika 1.8

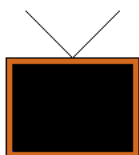


Slika 1.9

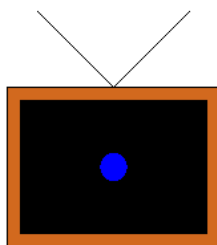


Slika 1.10

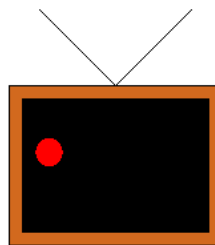
Slike 2: Loptica



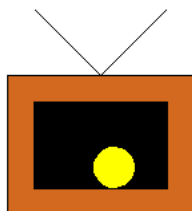
Slika 2.1



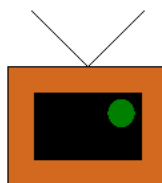
Slika 2.2



Slika 2.3

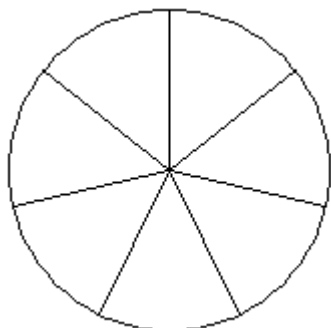


Slika 2.4

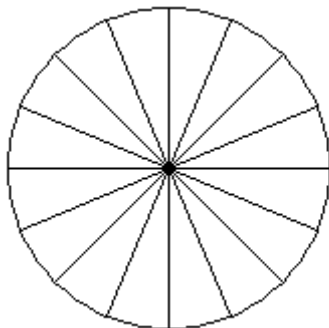


Slika 2.5

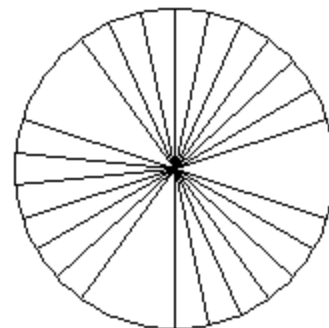
Slike 3: Podjela



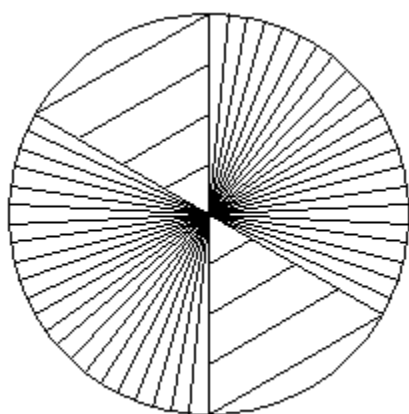
Slika 3.1



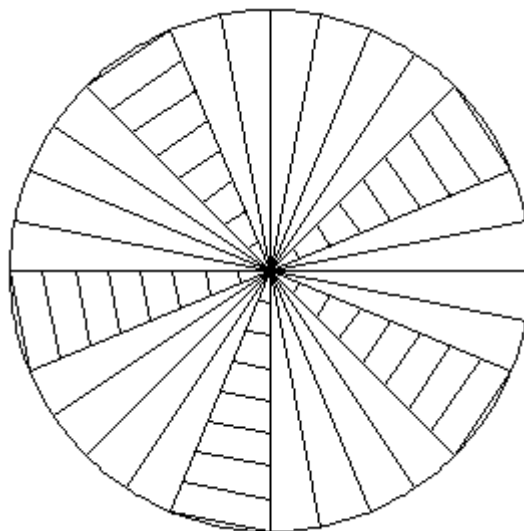
Slike 3.2



Slika 3.3



Slika 3.4



Slika 3.5