

14. veljače 2020. od 09:00 do 11:00

2020 **Natjecanje** *iz informatike*

Županijsko 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: Kruna

30 bodova

	Primjer	Slika	Bodovi
Test 1	CS KRUNA 4 100	Slika 1.1	6
Test 2	CS KRUNA 5 80	Slika 1.2	6
Test 3	CS KRUNA 6 90	Slika 1.3	6
Test 4	CS KRUNA 9 50	Slika 1.4	6
Test 5	CS KRUNA 14 40	Slika 1.5	6

Zadatak 2: Ocjene

40 bodova

	Primjer	Ispis	Bodovi
Test 1	OCJENE 4 [2 4 5 4]	3	4
Test 2	OCJENE 6 [5 5 1 4 5 5]	1 2 5 6	4
Test 3	OCJENE 2 [1 5 2 5 2 4 2 3 3 2]	1	4
Test 4	OCJENE 6 [4 2 4 2 2 1 1 4 5 4 1 3 3 3 1 4 1 2]	1 3	4
Test 5	OCJENE 6 [4 4 1 1 1 5 5 2 5 3 3 2]	1 5	4
Test 6	OCJENE 20 [5 5 5 5 1 1 2 3 2 2 5 4 4 1 3 4 1 4 5 5 3 3 4 4 3 1 1 1 5 5 5 3 2 3 3 4 1 5 4 1]	1 2 10 15	4
Test 7	OCJENE 5 [5 4 3 4 2 5 3 5 5 3 5 3 2 1 2]	3	4
Test 8	OCJENE 1 [2 4 2 5 5 4 4 1 5 3]	1	4
Test 9	OCJENE 7 [3 2 2 4 3 3 1 5 1 4 3 3 4 3 2 4 3 3 2 3 5]	2 4 6 7	4
Test 10	OCJENE 5 [5 2 1 4 1 4 2 5 2 2 1 4 2 1 4 4 2 4 5 1]	1 2 5	4

Zadatak 3: Magija

60 bodova

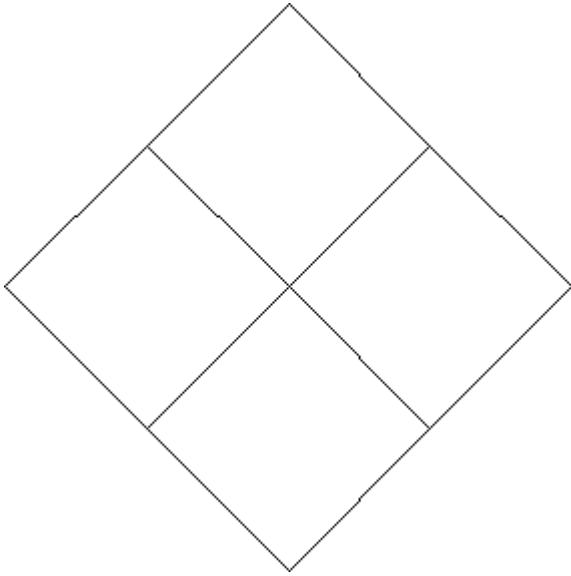
	Primjer	Ispis	Bodovi
Test 1	MAGIJA [9 5 5 5 5 5 5 5 5] 3	5 5 5 5 5 5 5 5 5	12
Test 2	MAGIJA [8 1 6 3 5 7 4 9 10] 3	8 1 6 3 5 7 4 9 2	12
Test 3	MAGIJA [16 3 2 13 5 14 11 8 9 6 7 12 4 15 14 1] 4	16 3 2 13 5 10 11 8 9 6 7 12 4 15 14 1	12
Test 4	MAGIJA [17 24 2 8 15 23 5 7 14 16 4 6 13 20 22 10 12 19 21 3 11 18 25 2 9] 5	17 24 1 8 15 23 5 7 14 16 4 6 13 20 22 10 12 19 21 3 11 18 25 2 9	12
Test 5	MAGIJA [30 39 48 1 10 19 28 38 47 7 9 18 27 29 46 6 8 17 26 35 37 5 14 16 25 34 36 45 13 15 24 33 42 44 4 21 23 32 41 43 3 18 22 31 40 49 2 11 20] 7	30 39 48 1 10 19 28 38 47 7 9 18 27 29 46 6 8 17 26 35 37 5 14 16 25 34 36 45 13 15 24 33 42 44 4 21 23 32 41 43 3 12 22 31 40 49 2 11 20	12

Zadatak 4: Apex

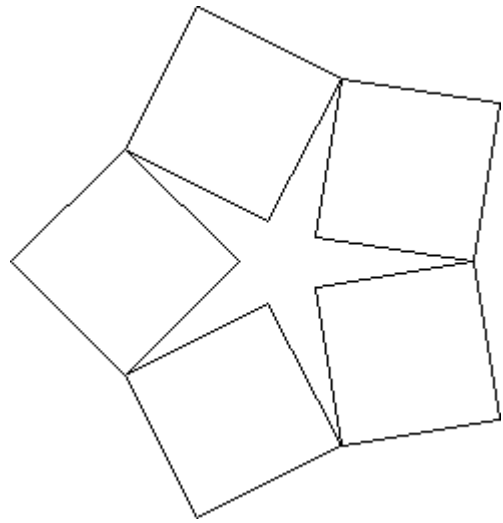
70 bodova

	Primjer	Slika	Bodovi
Test 1	CS APEX 102 0 15	Slika 4.1	7
Test 2	CS APEX 102 0 96	Slika 4.2	7
Test 3	CS APEX 201 0 78	Slika 4.3	7
Test 4	CS APEX 60 0 6	Slika 4.4	7
Test 5	CS APEX 150 0 36	Slika 4.5	7
Test 6	CS APEX 150 10 36	Slika 4.6	7
Test 7	CS APEX 150 40 36	Slika 4.7	7
Test 8	CS APEX 51 10 12	Slika 4.8	7
Test 9	CS APEX 120 34 60	Slika 4.9	7
Test 10	CS APEX 102 60 15	Slika 4.10	7

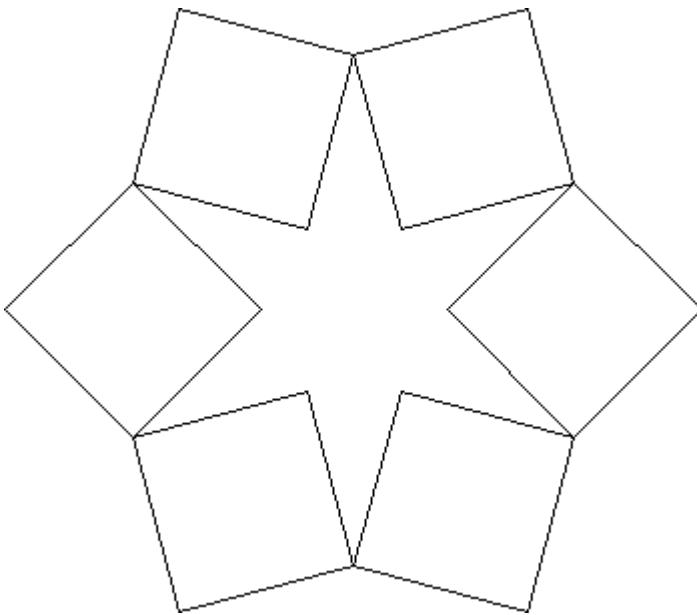
Slike 1: Kruna



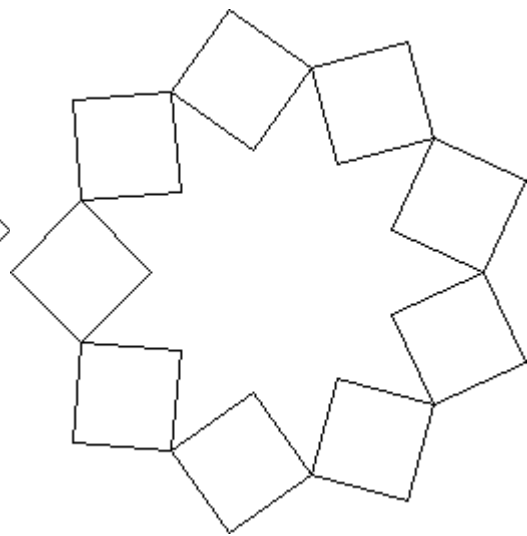
Slika 1.1



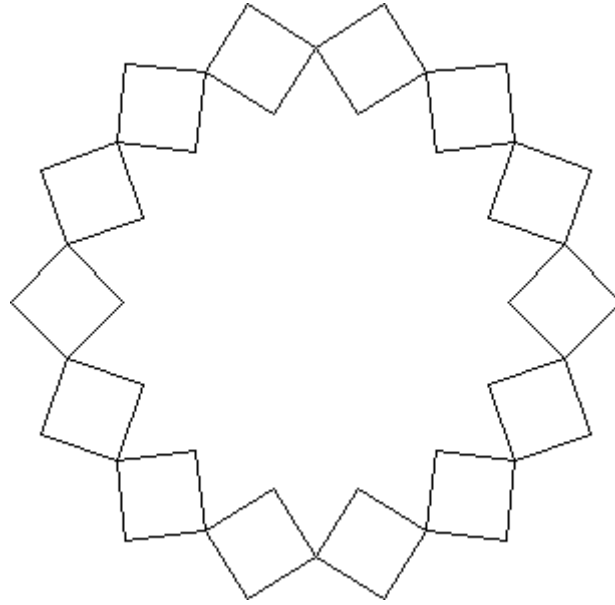
Slika 1.2



Slika 1.3

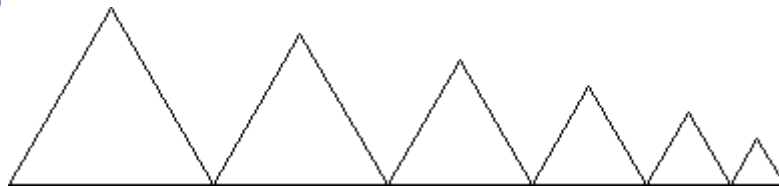


Slika 1.4



Slika 1.5

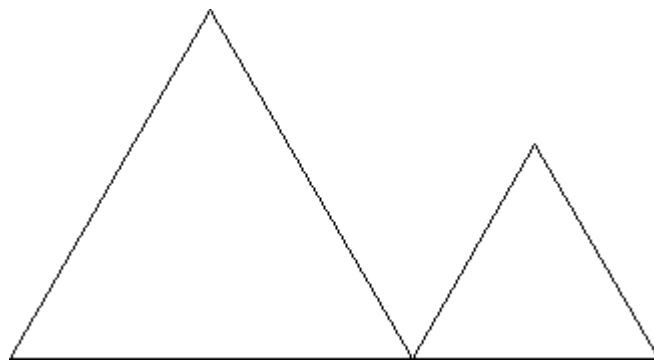
Slike 4: Apex



Slika 4.1



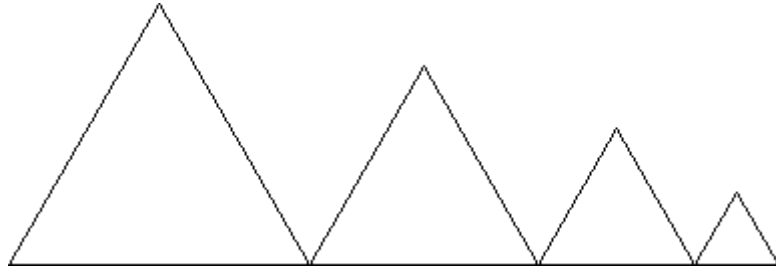
Slika 4.2



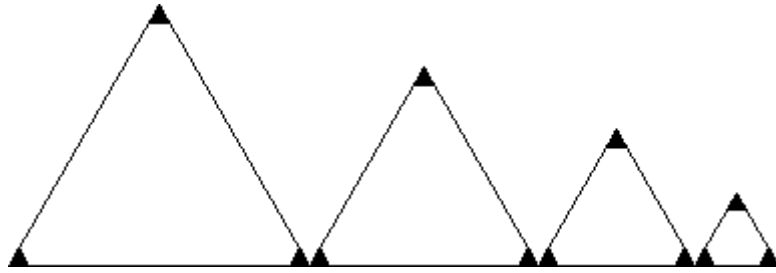
Slika 4.3



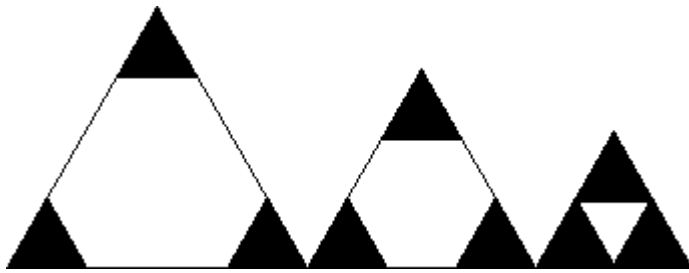
Slika 4.4



Slika 4.5



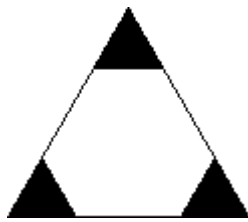
Slika 4.6



Slika 4.7



Slika 4.8



Slika 4.9



Slika 4.10