

17. veljače 2023. od 09:00 do 11:00

2023 *Natjecanje* iz informatike

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

SLUŽBENI TEST PRIMJERI



Agencija za odgoj i obrazovanje
Education and Teacher Training Agency



HRVATSKI SAVEZ
INFORMATIČARA



Ministarstvo znanosti,
obrazovanja i sporta

Uputa za bodovanje

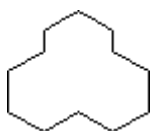
Svaki se zadatak boduje pomoću unaprijed koncipiranih test podataka koje možete pronaći u nastavku ovog dokumenta. Pojedini test podatak definiran je ulazom (pozivom programa), službenim izlazom te brojem bodova koje je na tom test podatku moguće osvojiti. Bodovi se na pojedinom test podatku dodjeljuju samo ako se izlaz programa slaže sa službenim izlazom te je program, unutar predviđenog vremenskog ograničenja od jedne sekunde po test podatku, **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 test 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`. Da bi se rješenje smatralo ispravnim, obrubne crte likova na ekranu moraju biti nacrtane crnom bojom, osim ako drukčije nije navedeno u tekstu zadatka. Rješenja koja na mjestu kružnica radijusa 0 crtaju točku, priznaju se, kao i rješenja koja ne crtaju ništa na tom mjestu. Test podaci u kojima program ispisuje grešku smatraju se netočnima i boduju s 0 bodova.

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.

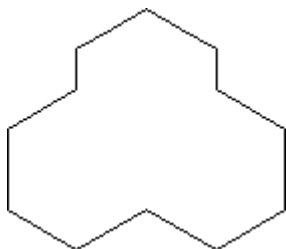
Zadatak 1: Sapa

30 bodova

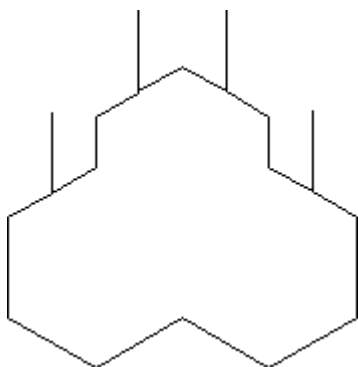
Broj	Ulaz	Slika	Bodovi
1	CS SAPA 20 0 0	Sapa_1.bmp	3
2	CS SAPA 40 0 0	Sapa_2.bmp	3
3	CS SAPA 50 0 40	Sapa_3.bmp	3
4	CS SAPA 30 0 10	Sapa_4.bmp	3
5	CS SAPA 65 30 30	Sapa_5.bmp	3
6	CS SAPA 40 13 13	Sapa_6.bmp	3
7	CS SAPA 30 10 20	Sapa_7.bmp	3
8	CS SAPA 25 5 30	Sapa_8.bmp	3
9	CS SAPA 60 25 10	Sapa_9.bmp	3
10	CS SAPA 45 20 10	Sapa_10.bmp	3



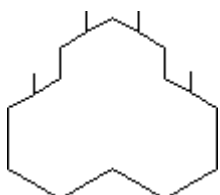
Sapa_1.bmp



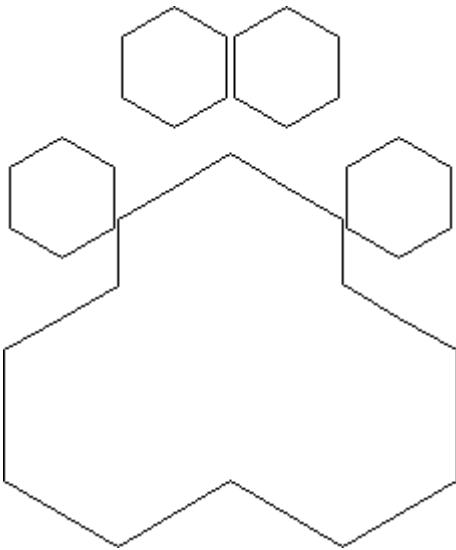
Sapa_2.bmp



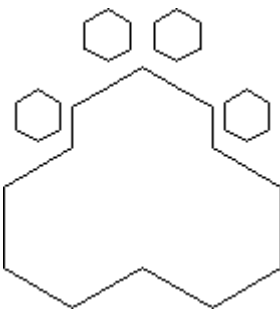
Sapa_3.bmp



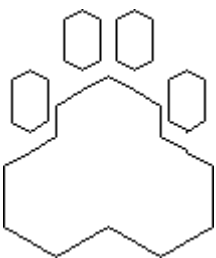
Sapa_4.bmp



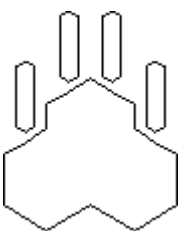
Sapa_5.bmp



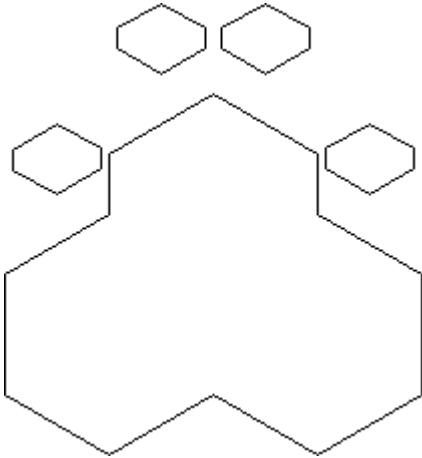
Sapa_6.bmp



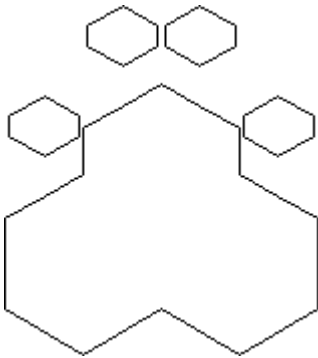
Sapa_7.bmp



Sapa_8.bmp



Sapa_9.bmp

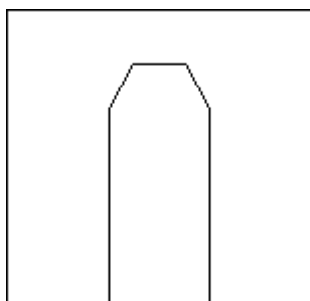


Sapa_10.bmp

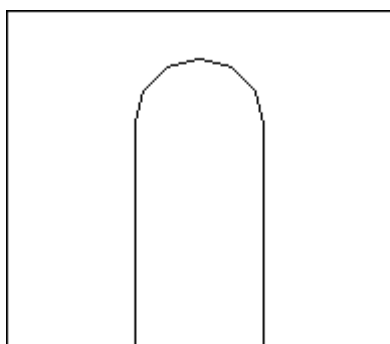
Zadatak 2: Vrata

40 bodova

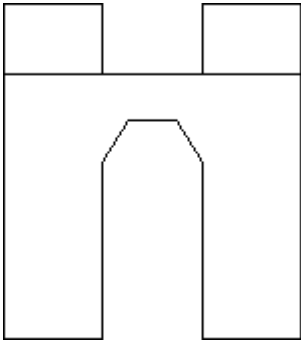
Broj	Ulaz	Slika	Bodovi
1	CS VRATA 152 98 0 3	Vrata_1.bmp	4
2	CS VRATA 192 112 0 6	Vrata_2.bmp	4
3	CS VRATA 148 88 35 3	Vrata_3.bmp	4
4	CS VRATA 284 96 35 3	Vrata_4.bmp	4
5	CS VRATA 98 96 24 2	Vrata_5.bmp	4
6	CS VRATA 255 94 21 2	Vrata_6.bmp	4
7	CS VRATA 156 98 34 4	Vrata_7.bmp	4
8	CS VRATA 176 92 34 5	Vrata_8.bmp	4
9	CS VRATA 246 92 11 20	Vrata_9.bmp	4
10	CS VRATA 362 194 34 7	Vrata_10.bmp	4



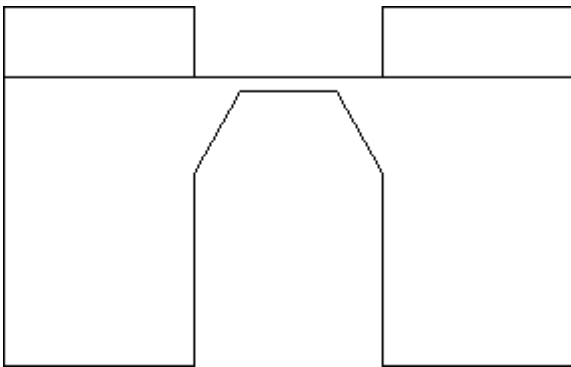
Vrata_1.bmp



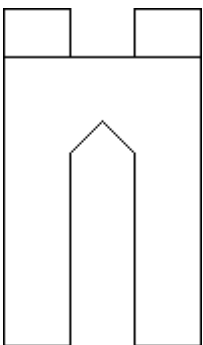
Vrata_2.bmp



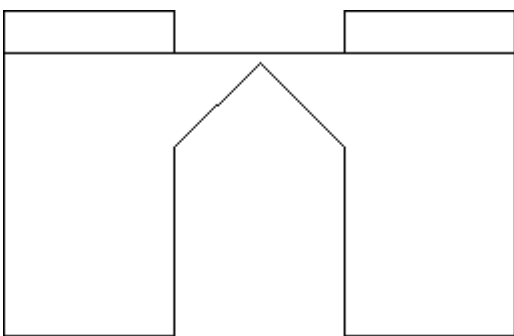
Vrata_3.bmp



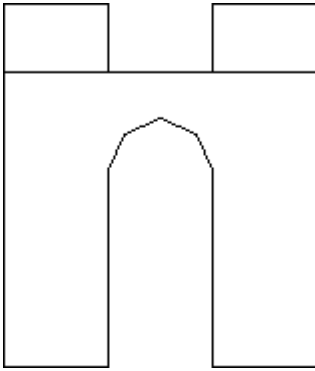
Vrata_4.bmp



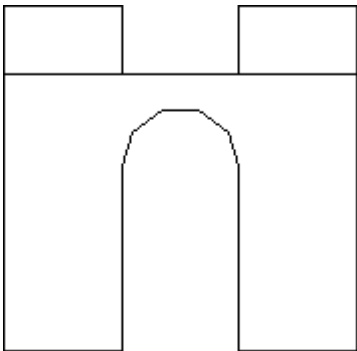
Vrata_5.bmp



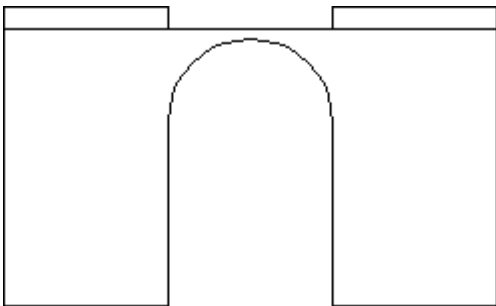
Vrata_6.bmp



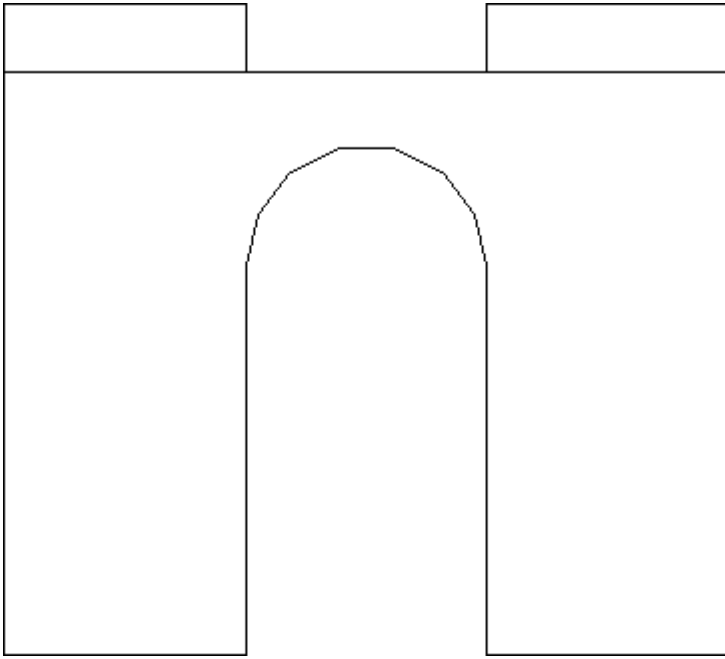
Vrata_7.bmp



Vrata_8.bmp



Vrata_9.bmp



Vrata_10.bmp

Zadatak 3: Tipkovnica

60 bodova

Broj	Ulaz	Izlaz	Bodovi
1	CS PR TIPKOVNICA [111 111111 11 1 11 111]	111111	6
2	CS PR TIPKOVNICA [66 22 66 22 00 88 22 88 22]	mama tata	6
3	CS PR TIPKOVNICA [33 333 33 22]	deda	6
4	CS PR TIPKOVNICA [222 22 222 333]	babe	6
5	CS PR TIPKOVNICA [555 6666 7777 666 55 22 2222 22 00 2222 7777 88 22 00 5 0 00 3 6666 555 888 88 22]	kornjaca crta 50 3okuta	6
6	CS PR TIPKOVNICA [22 00 777 888 4444 2222 555 00 222 7777 6666 99 666 00 3333 6666 999 00 55 888 66 77 77777 00 6666 8888 333 7777 00 88 444 333 00 5555 22 99999 9999 00 33 6666 44]	a quick brown fox jumps over the lazy dog	6
7	CS PR TIPKOVNICA [2222 3 77 6666]	c3po	6
8	CS PR TIPKOVNICA [4444 666 3333 6666 7777 66 22 88 4444 555 22]	informatika	6
9	CS PR TIPKOVNICA [1 00 4444444444444444 44444444 88 222222222222222222 77777777777777 22 000000 4444 00 2 00 444 22 7777 3333333333333333 333]	1 gitara i 2 harfe	6
10	CS PR TIPKOVNICA [666 22 88 555555 3333333 22222222 22 666 55 333 00 55 333 0000 1111 777777 00 0 22222 00 2 00000 2 33333]	natjecanje je 17 02 2023	6

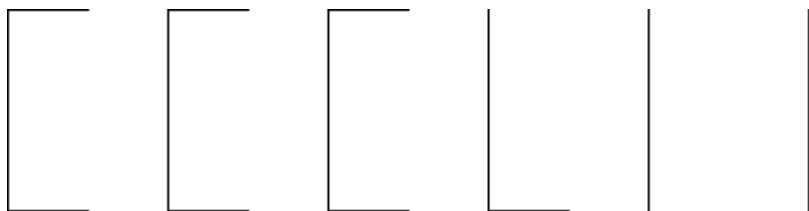
Zadatak 4: Rimski

70 bodova

Broj	Ulaz	Slika	Bodovi
1	CS RIMSKI 25 50 3	Rimski_1.bmp	7
2	CS RIMSKI 80 100 352	Rimski_2.bmp	7
3	CS RIMSKI 60 40 151	Rimski_3.bmp	7
4	CS RIMSKI 50 50 4	Rimski_4.bmp	7
5	CS RIMSKI 40 70 9	Rimski_5.bmp	7
6	CS RIMSKI 50 80 10	Rimski_6.bmp	7
7	CS RIMSKI 45 80 85	Rimski_7.bmp	7
8	CS RIMSKI 50 90 96	Rimski_8.bmp	7
9	CS RIMSKI 70 70 57	Rimski_9.bmp	7
10	CS RIMSKI 60 65 148	Rimski_10.bmp	7



Rimski_1.bmp



Rimski_2.bmp



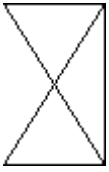
Rimski_3.bmp



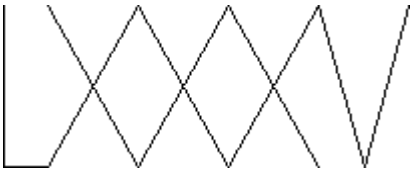
Rimski_4.bmp



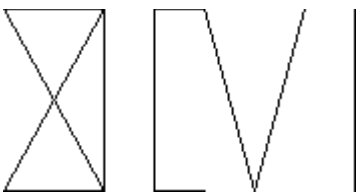
Rimski_5.bmp



Rimski_6.bmp



Rimski_7.bmp



Rimski_8.bmp



Rimski_9.bmp



Rimski_10.bmp