

9. veljače 2018. od 9:00 do 11:00 sati

2018 **Natjecanje** iz informatike

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

SLUŽBENI TEST PODACI



Agencija za odgoj i obrazovanje
Education and Teacher Training Agency



HRVATSKI SAVEZ
INFORMATIČARA



Ministarstvo znanosti,
obrazovanja i sporta



HRVATSKA
ZAJEDNICA
TEHNIČKE
KULTURE

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 **dvadeset sekundi** 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`.

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: Ekran

30 bodova

	Primjer	Slika	Bodovi
Test 1	CS EKRAN 20	Slika 1.1	10
Test 2	CS EKRAN 30	Slika 1.2	10
Test 3	CS EKRAN 15	Slika 1.3	10
Ukupno bodova			30

Zadatak 2: Signal

40 bodova

	Primjer	Slika	Bodovi
Test 1	CS SIGNAL 6 70 50 0 0	Slika 2.1	4
Test 2	CS SIGNAL 4 50 50 40 0	Slika 2.2	4
Test 3	CS SIGNAL 3 60 60 50 3	Slika 2.3	4
Test 4	CS SIGNAL 7 50 30 20 7	Slika 2.4	4
Test 5	CS SIGNAL 5 40 40 40 3	Slika 2.5	4
Test 6	CS SIGNAL 6 40 30 10 1	Slika 2.6	4
Test 7	CS SIGNAL 8 40 30 20 3	Slika 2.7	4
Test 8	CS SIGNAL 6 40 30 20 3	Slika 2.8	4
Test 9	CS SIGNAL 10 40 20 15 5	Slika 2.9	4
Test 10	CS SIGNAL 11 60 20 0 4	Slika 2.10	4
Ukupno bodova			40

Zadatak 3: Ladice

60 bodova

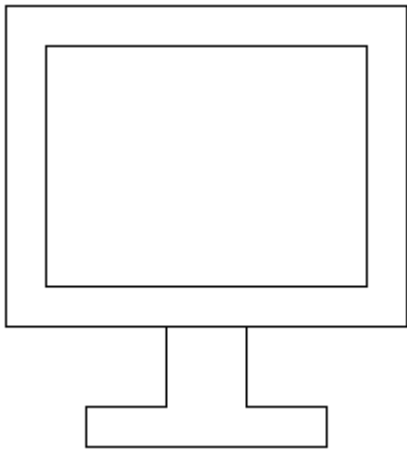
	Primjer	Slika	Bodovi
Test 1	CS LADICE 200 100 20 15 1 [1]	Slika 3.1	6
Test 2	CS LADICE 220 250 0 15 4 [1 1 1 1]	Slika 3.2	6
Test 3	CS LADICE 300 250 20 10 3 [1 2 3]	Slika 3.3	6
Test 4	CS LADICE 300 250 10 5 6 [1 2 3 4 5 6]	Slika 3.4	6
Test 5	CS LADICE 250 250 0 5 8 [1 2 3 4 5 6 7 8]	Slika 3.5	6
Test 6	CS LADICE 250 180 0 10 2 [2 5]	Slika 3.6	6
Test 7	CS LADICE 300 250 0 10 6 [4 2 1 4 5 3]	Slika 3.7	6
Test 8	CS LADICE 300 200 10 10 3 [3 2 1]	Slika 3.8	6
Test 9	CS LADICE 350 250 15 5 6 [3 4 5 1 6 2]	Slika 3.9	6
Test 10	CS LADICE 350 250 5 5 10 [4 7 2 4 6 1 3 4 8 2]	Slika 3.10	6
Ukupno bodova			60

Zadatak 4: Neven

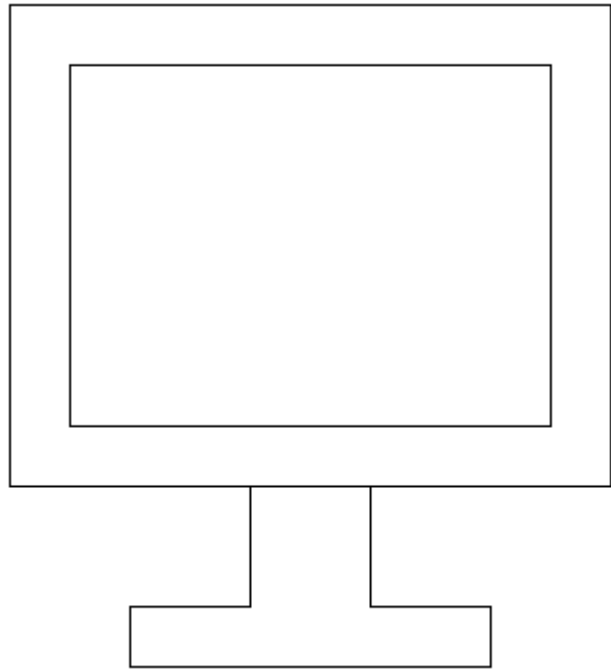
70 bodova

	Primjer	Izlaz	Bodovi
Test 1	PR SORT NEVEN "Z	Z	7
Test 2	PR SORT NEVEN "ZZZZZZ	Z ZZ ZZZ ZZZZ ZZZZZ ZZZZZZ	7
Test 3	PR SORT NEVEN "ABC	A B C	7
Test 4	PR SORT NEVEN "NATJECANJE	A C E J N T	7
Test 5	PR SORT NEVEN "NEVEN	E EVE N NEVEN V	7
Test 6	SHOW SORT NEVEN "BANANA	[A ANA ANANA B N NAN]	7
Test 7	SHOW SORT NEVEN "ZADATAK	[A ADA ATA D K T Z]	7
Test 8	SHOW SORT NEVEN (WORD "EDO "GAJI "JAGODE)	[A AJIJA D DOGAJIJAGOD E EDOGAJIJAGODE G GAJIJAG I J JIJ O OGAJIJAGO]	7
Test 9	SHOW SORT NEVEN (WORD "TUPAN "EDO "ODE "NA "PUT)	[A ANEDOODENA D DOOD E EDOODE N NEDOODEN O OO P PANEDOODENAP T TUPANEDOODENAPUT U UPANEDOODENAPU]	7
Test 10	SHOW SORT NEVEN (WORD "ANA "NABRA "PAR "BANANA)	[A ABRAPARBA ANA ANABRAPARBANA ANANA ANANABRAPARBANANA APA B BRAPARB N NABRAPARBAN NAN NANABRAPARBANAN P R RAPAR]	7
Ukupno bodova			70

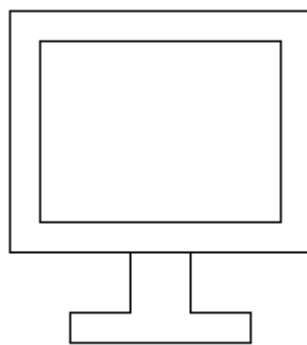
Slike 1: Ekran



Slika 1.1

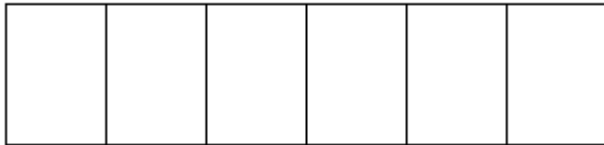


Slika 1.2

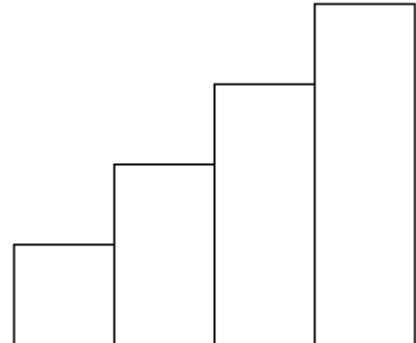


Slika 1.3

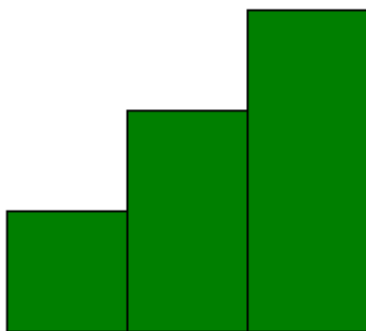
Slike 2: Signal



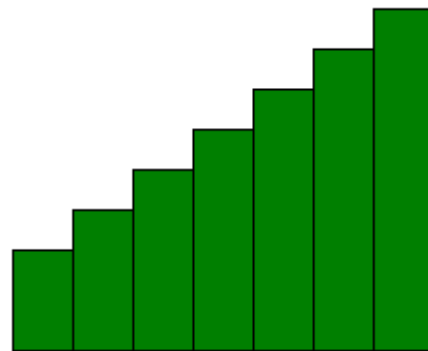
Slika 2.1



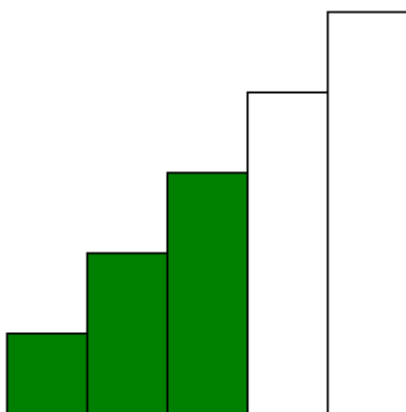
Slika 2.2



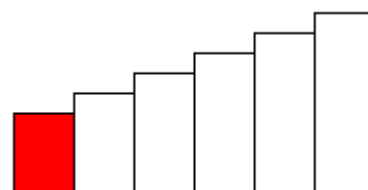
Slika 2.3



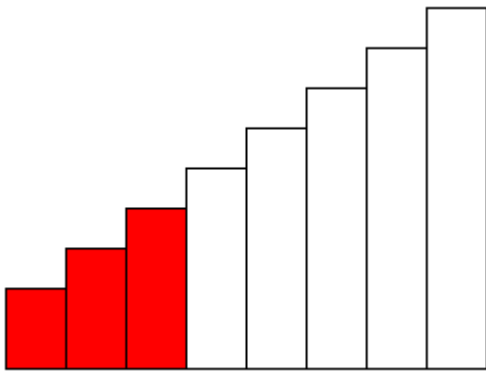
Slika 2.4



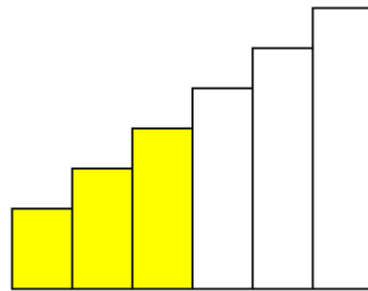
Slika 2.5



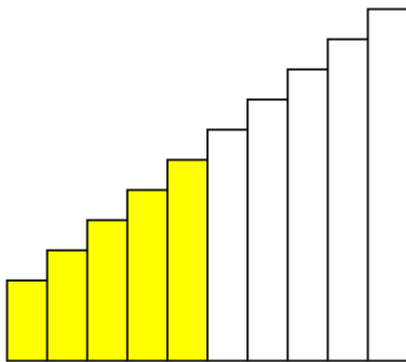
Slika 2.6



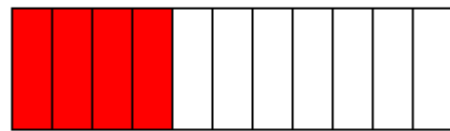
Slika 2.7



Slika 2.8

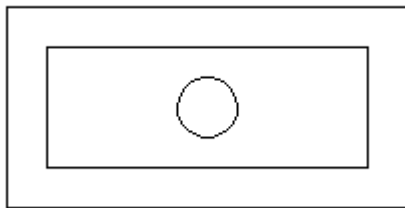


Slika 2.9

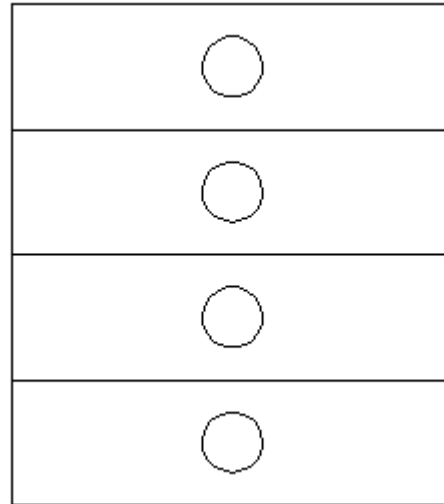


Slika 2.10

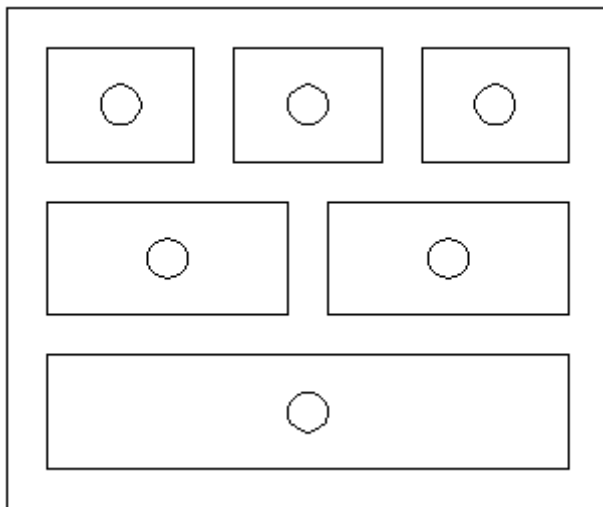
Slike 3: Ladice



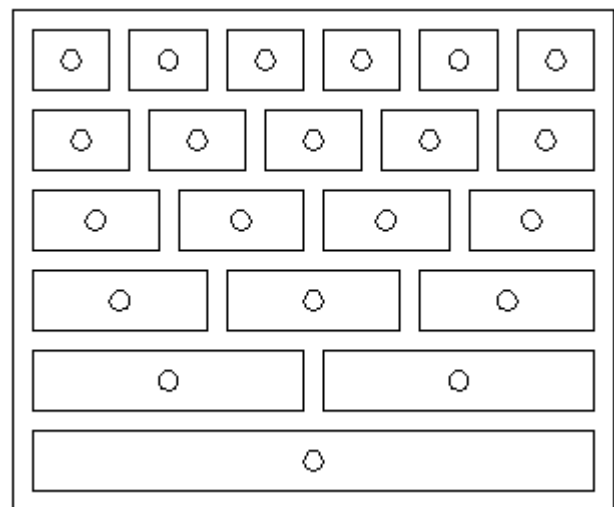
Slika 3.1



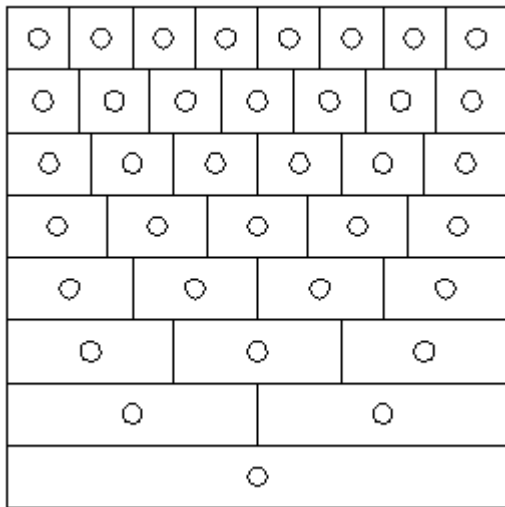
Slika 3.2



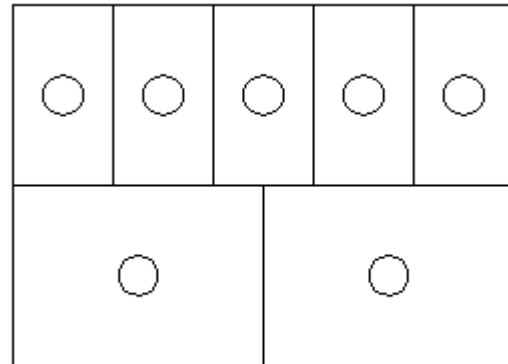
Slika 3.3



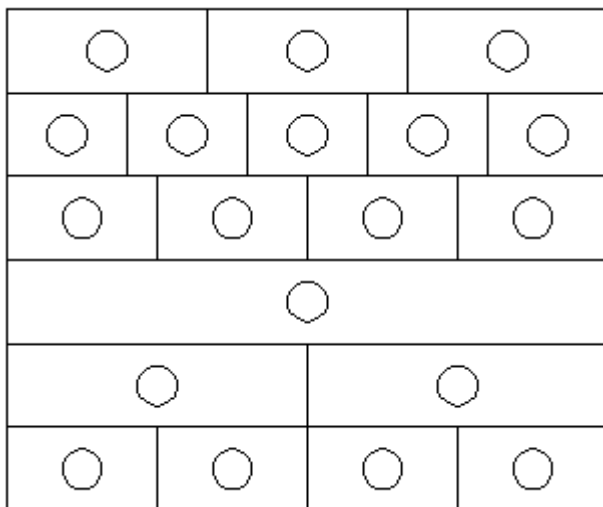
Slika 3.4



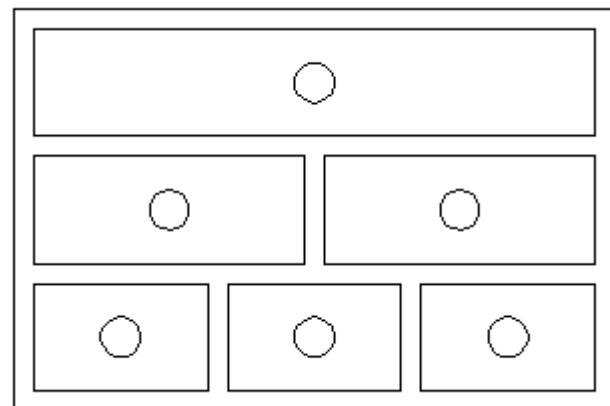
Slika 3.5



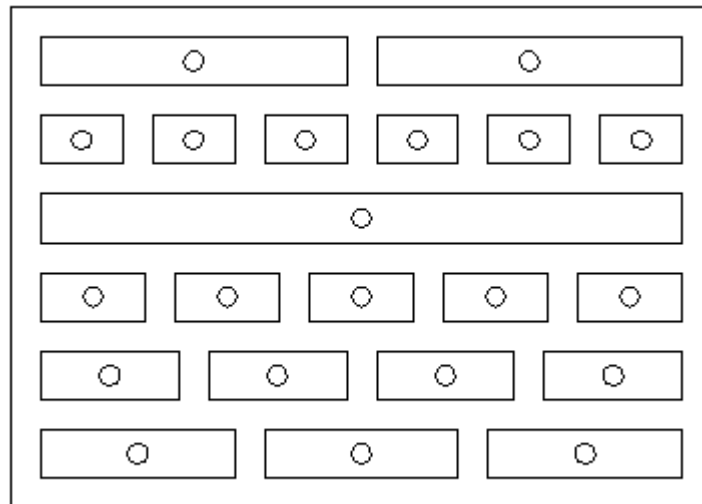
Slika 3.6



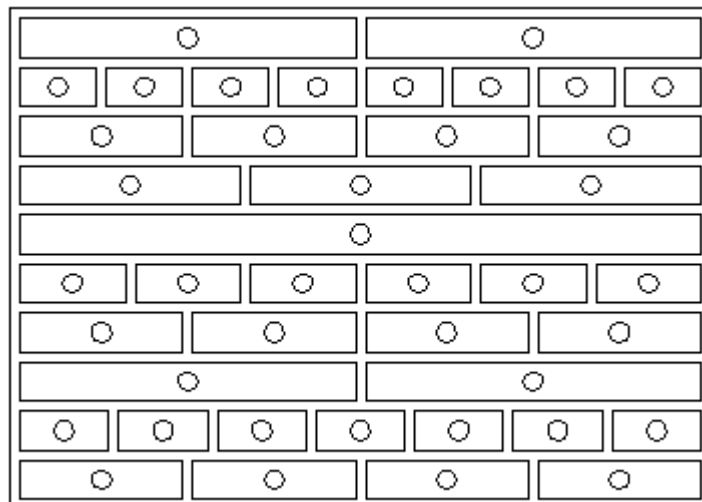
Slika 3.7



Slika 3.8



Slika 3.9



Slika 3.10