

3. ožujka 2021. od 09:00 do 11:00

2021 *Natjecanje* iz informatike

Županijsko natjecanje / Osnovna škola (5. 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`.

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: Dalekozor

30 bodova

	Primjer	Slika	Bodovi
Test 1	CS DALEKOZOR 20 20 20	Slika 1.1	6
Test 2	CS DALEKOZOR 20 10 40	Slika 1.2	6
Test 3	CS DALEKOZOR 10 30 10	Slika 1.3	6
Test 4	CS DALEKOZOR 30 20 40	Slika 1.4	6
Test 5	CS DALEKOZOR 25 45 30	Slika 1.5	6
Ukupno bodova			30

Zadatak 2: Biljka

40 bodova

	Primjer	Slika	Bodovi
Test 1	CS BILJKA 3 1 100 50 0	Slika 2.1	8
Test 2	CS BILJKA 1 5 70 50 15	Slika 2.2	8
Test 3	CS BILJKA 2 5 140 50 15	Slika 2.3	8
Test 4	CS BILJKA 3 3 200 70 20	Slika 2.4	8
Test 5	CS BILJKA 5 1 150 30 10	Slika 2.5	8
Ukupno bodova			40

Zadatak 3: Trokut

60 bodova

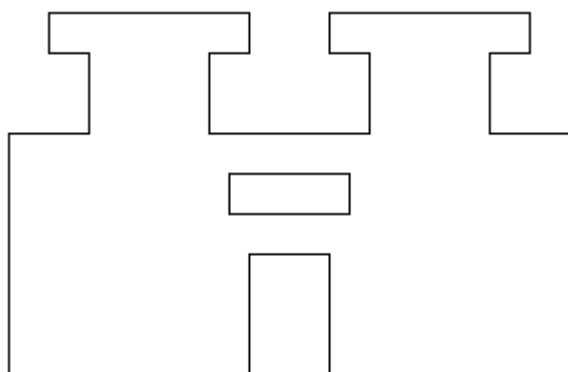
	Primjer	Slika	Bodovi
Test 1	CS TROKUT 313 194 34 74 19 0	Slika 3.1	6
Test 2	CS TROKUT 322 184 51 0 16 7	Slika 3.2	6
Test 3	CS TROKUT 291 84 39 21 21 7	Slika 3.3	6
Test 4	CS TROKUT 303 218 190 32 12 1	Slika 3.4	6
Test 5	CS TROKUT 293 133 61 44 34 2	Slika 3.5	6
Test 6	CS TROKUT 354 152 72 64 28 3	Slika 3.6	6
Test 7	CS TROKUT 323 208 32 62 16 10	Slika 3.7	6
Test 8	CS TROKUT 192 292 32 19 16 8	Slika 3.8	6
Test 9	CS TROKUT 244 244 28 21 19 9	Slika 3.9	6
Test 10	CS TROKUT 356 238 37 28 12 25	Slika 3.10	6
Ukupno bodova			60

Zadatak 4: Pločice

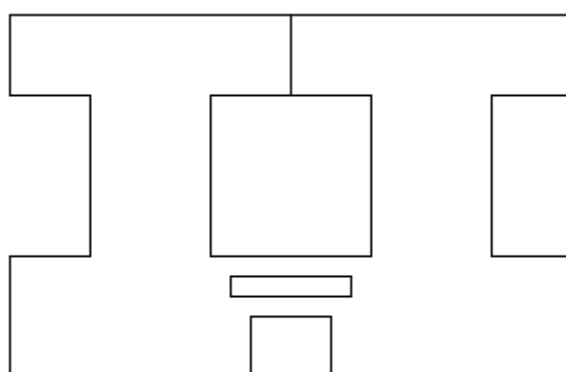
70 bodova

	Primjer	Slika	Bodovi
Test 1	CS PLOCICE 3 4 70 25 100 100 100 100	Slika 4.1	10
Test 2	CS PLOCICE 4 7 70 10 100 100 100 100	Slika 4.2	10
Test 3	CS PLOCICE 4 2 70 10 100 100 3 100	Slika 4.3	10
Test 4	CS PLOCICE 4 6 70 10 100 100 5 100	Slika 4.4	10
Test 5	CS PLOCICE 4 6 70 10 100 2 5 7	Slika 4.5	10
Test 6	CS PLOCICE 3 6 70 10 5 2 5 2	Slika 4.6	10
Test 7	CS PLOCICE 4 5 70 10 6 3 2 2	Slika 4.7	10
Ukupno bodova			70

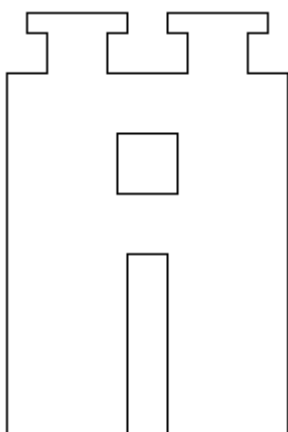
Slike 1: Dalekozor



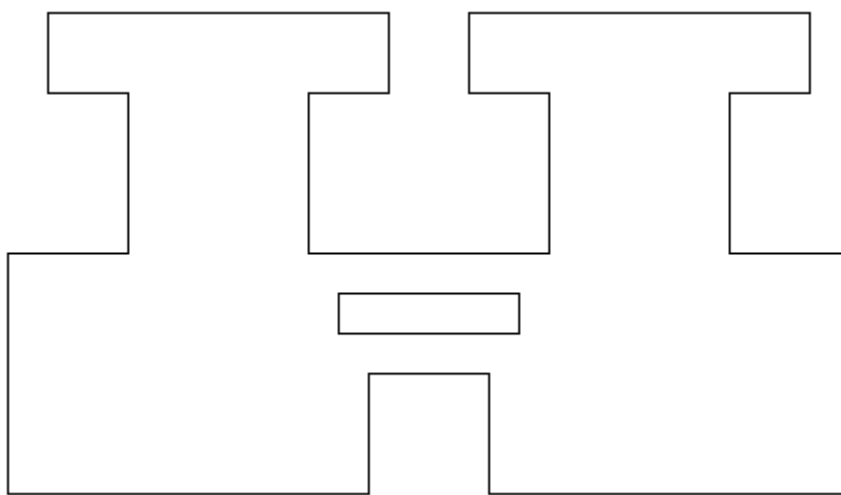
Slika 1.1



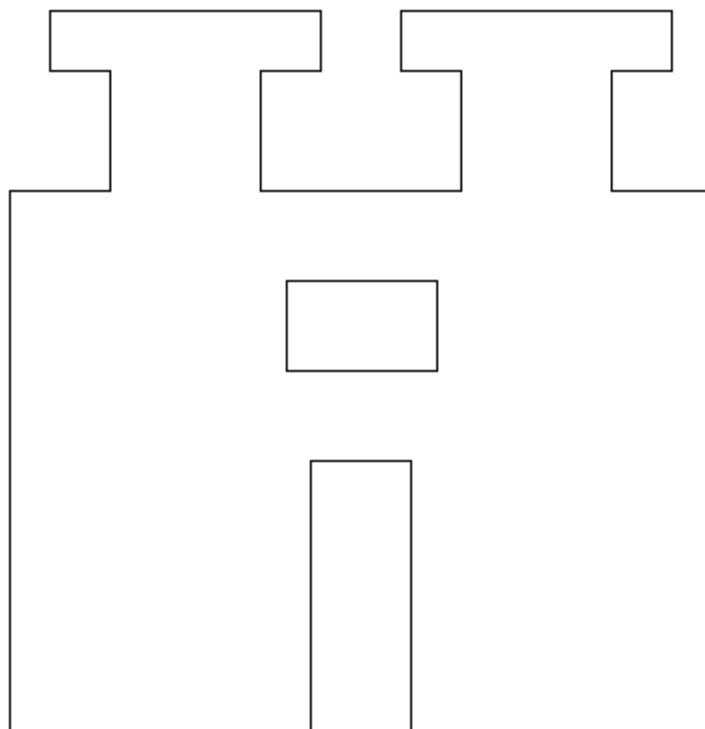
Slika 1.2



Slika 1.3

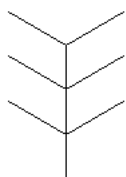


Slika 1.4

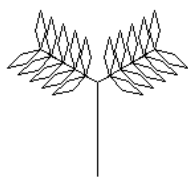


Slika 1.5

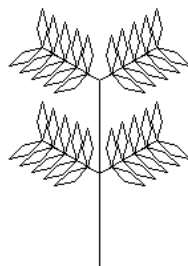
Slike 2: Biljka



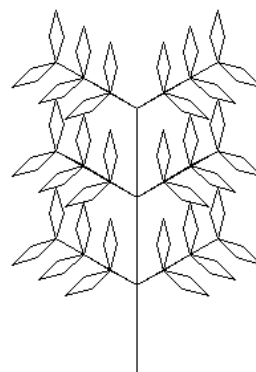
Slika 2.1



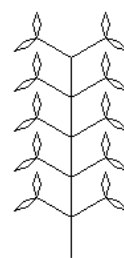
Slika 2.2



Slika 2.3

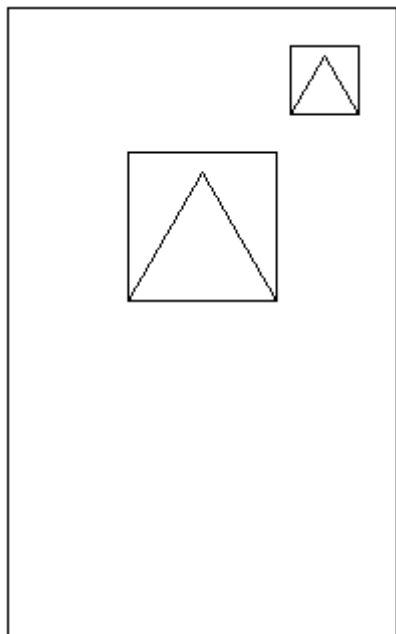


Slika 2.4

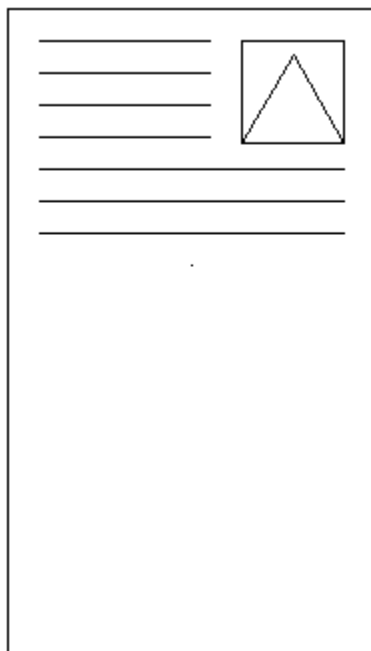


Slika 2.5

Slike 3: Trokut



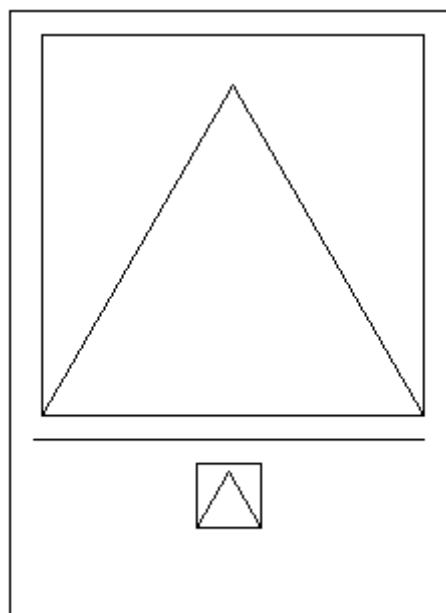
Slika 3.1



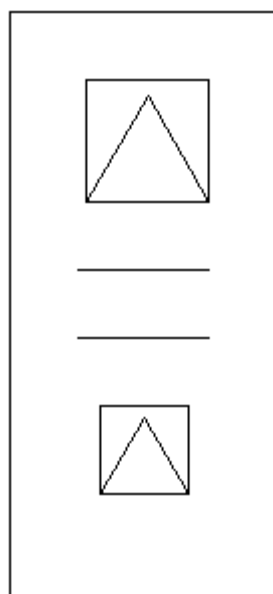
Slika 3.2



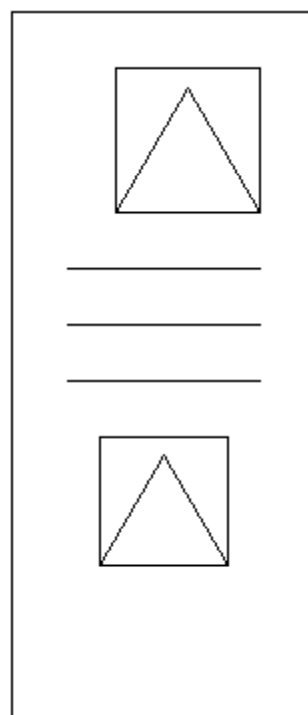
Slika 3.3



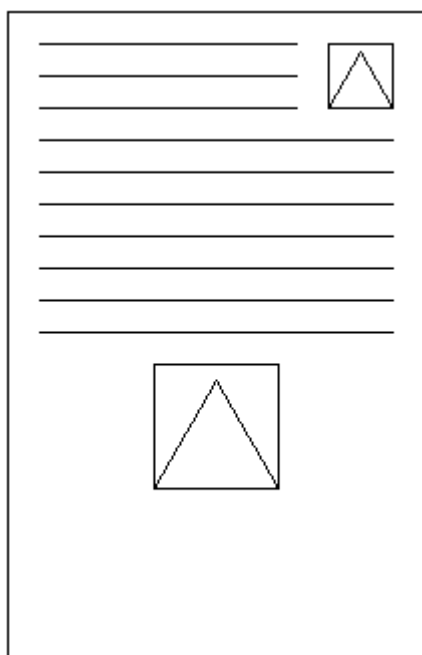
Slika 3.4



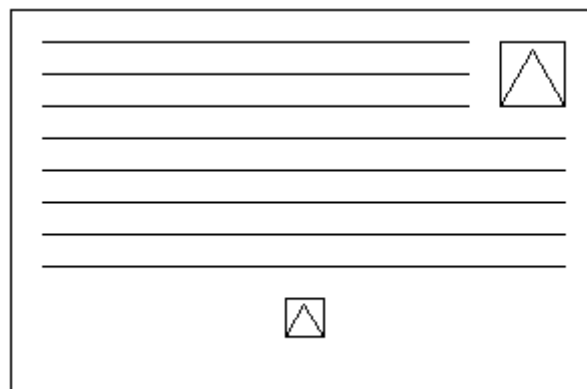
Slika 3.5



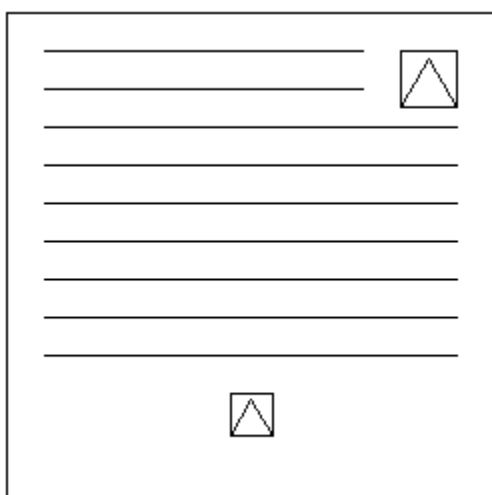
Slika 3.6



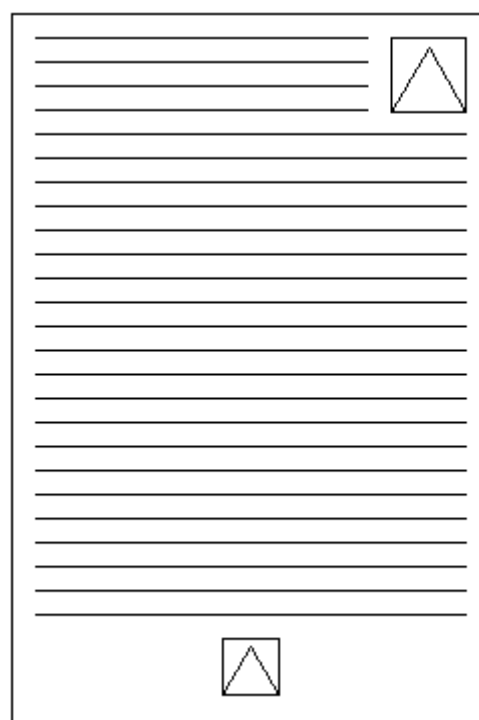
Slika 3.7



Slika 3.8

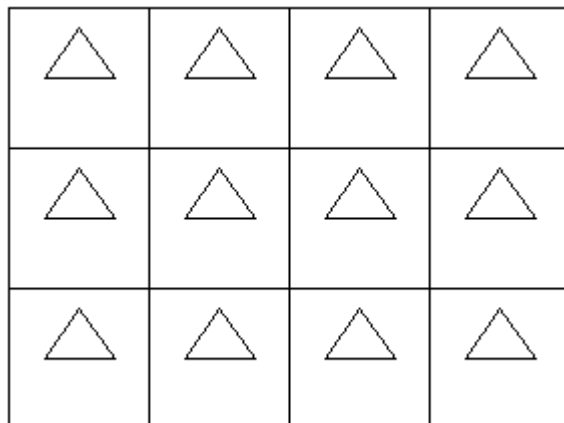


Slika 3.9

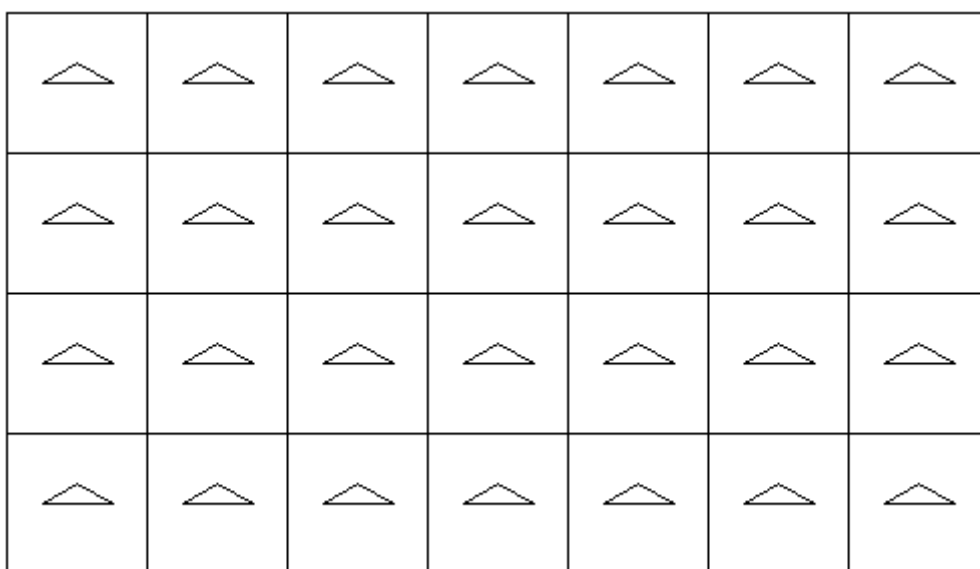


Slika 3.10

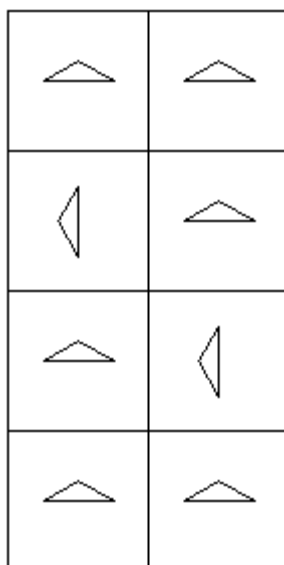
Slike 4: Pločice



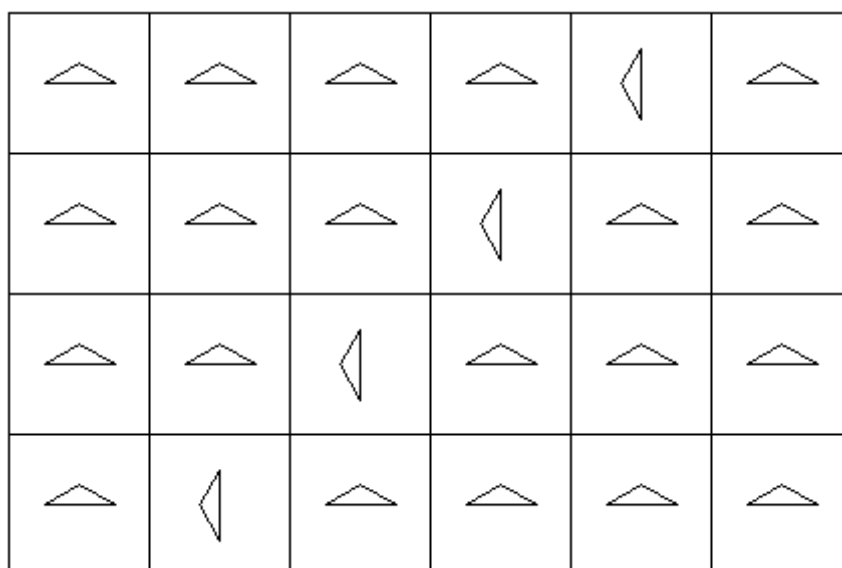
Slika 4.1



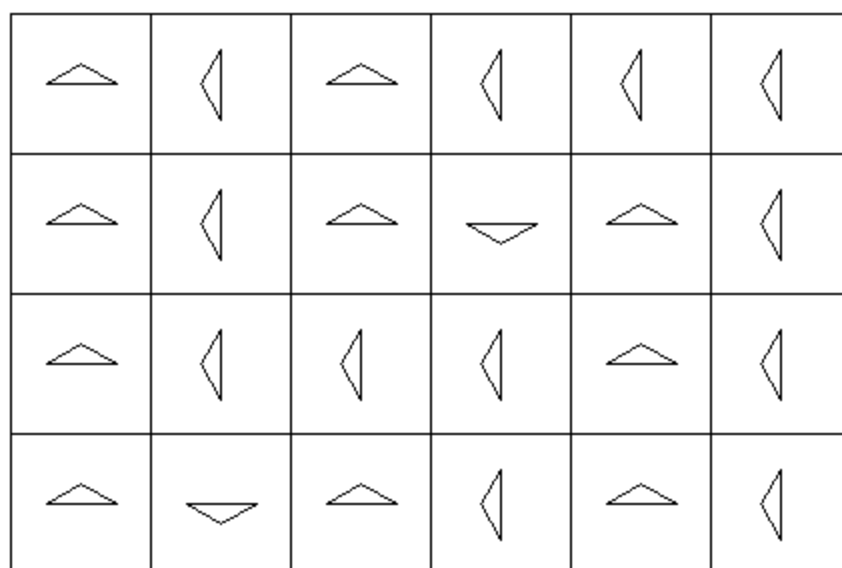
Slika 4.2



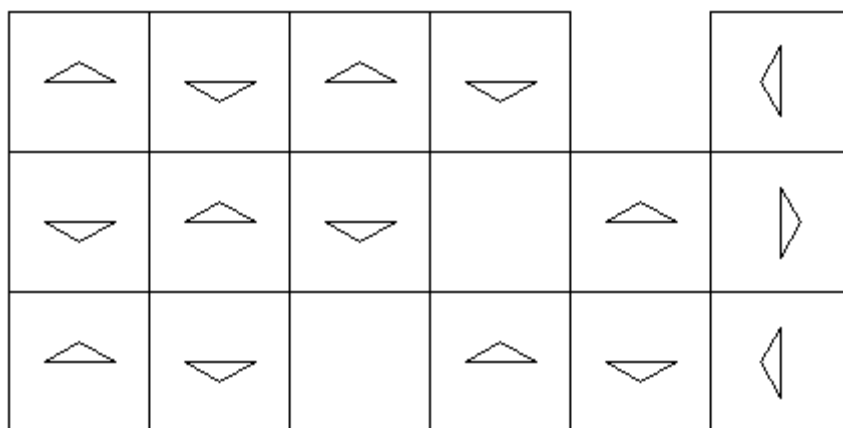
Slika 4.3



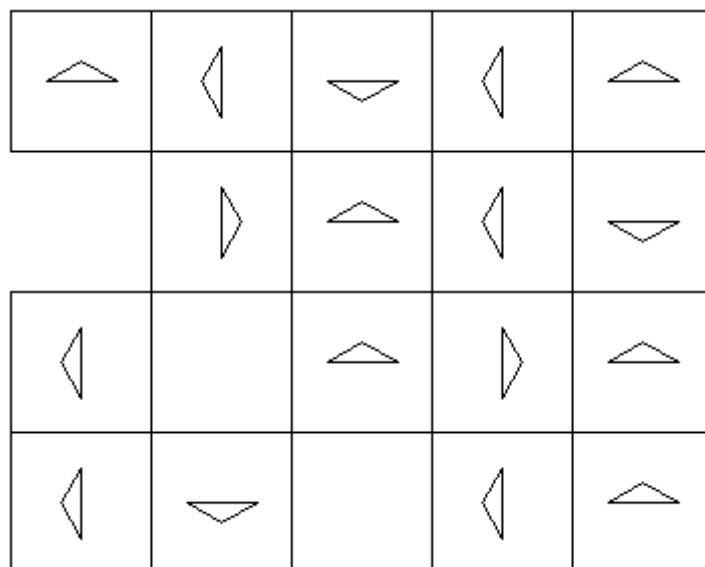
Slika 4.4



Slika 4.5



Slika 4.6



Slika 4.7