

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

2018 **Natjecanje** iz informatike

Županijsko natjecanje / Osnovna škola (5. 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 obrisan, 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: Puzzle

30 bodova

	Primjer	Slika	Bodovi
Test 1	CS PUZZLE 10	Slika 1.1	10
Test 2	CS PUZZLE 30	Slika 1.2	10
Test 3	CS PUZZLE 50	Slika 1.3	10
Ukupno bodova			30

Zadatak 2: Cvijet

40 bodova

	Primjer	Slika	Bodovi
Test 1	CS CVIJET 3 3 60	Slika 2.1	4
Test 2	CS CVIJET 4 3 60	Slika 2.2	4
Test 3	CS CVIJET 20 3 30	Slika 2.3	4
Test 4	CS CVIJET 4 4 60	Slika 2.4	4
Test 5	CS CVIJET 5 5 60	Slika 2.5	4
Test 6	CS CVIJET 6 6 50	Slika 2.6	4
Test 7	CS CVIJET 8 8 40	Slika 2.7	4
Test 8	CS CVIJET 3 36 10	Slika 2.8	4
Test 9	CS CVIJET 8 5 50	Slika 2.9	4
Test 10	CS CVIJET 100 200 3	Slika 2.10	4
Ukupno bodova			40

Zadatak 3: Dijagonale

60 bodova

	Primjer	Slika	Bodovi
Test 1	CS DIJAGONALE 3 120	Slika 3.1	6
Test 2	CS DIJAGONALE 4 150	Slika 3.2	6
Test 3	CS DIJAGONALE 5 100	Slika 3.3	6
Test 4	CS DIJAGONALE 6 100	Slika 3.4	6
Test 5	CS DIJAGONALE 7 100	Slika 3.5	6
Test 6	CS DIJAGONALE 10 80	Slika 3.6	6
Test 7	CS DIJAGONALE 13 70	Slika 3.7	6
Test 8	CS DIJAGONALE 14 50	Slika 3.8	6
Test 9	CS DIJAGONALE 29 35	Slika 3.9	6
Test 10	CS DIJAGONALE 30 30	Slika 3.10	6
Ukupno bodova			60

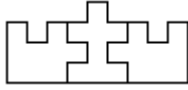
Zadatak 4: Domino

70 bodova

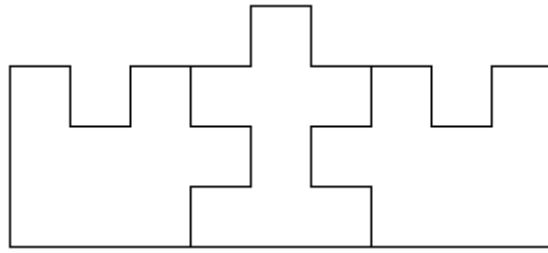
	Primjer	Slika	Bodovi
Test 1	CS DOMINO 1 50 0	Slika 4.1	7
Test 2	CS DOMINO 2 50 5	Slika 4.2	7
Test 3	CS DOMINO 3 50 8	Slika 4.3	7
Test 4	CS DOMINO 4 50 8	Slika 4.4	7
Test 5	CS DOMINO 5 55 5	Slika 4.5	7
Test 6	CS DOMINO 6 55 4	Slika 4.6	7
Test 7	CS DOMINO 7 50 3	Slika 4.7	7
Test 8	CS DOMINO 35 10 0	Slika 4.8	7
Test 9	CS DOMINO 20 18 3	Slika 4.9	7
Test 10	CS DOMINO 25 18 3	Slika 4.10	7
Ukupno bodova			70

Napomena: Rješenja koja se na prvom i osmom test podatku od službenih razlikuju utoliko što sadrže piksele viška na središtima (nepostojećih) kružnica bodujte sa 7 bodova.

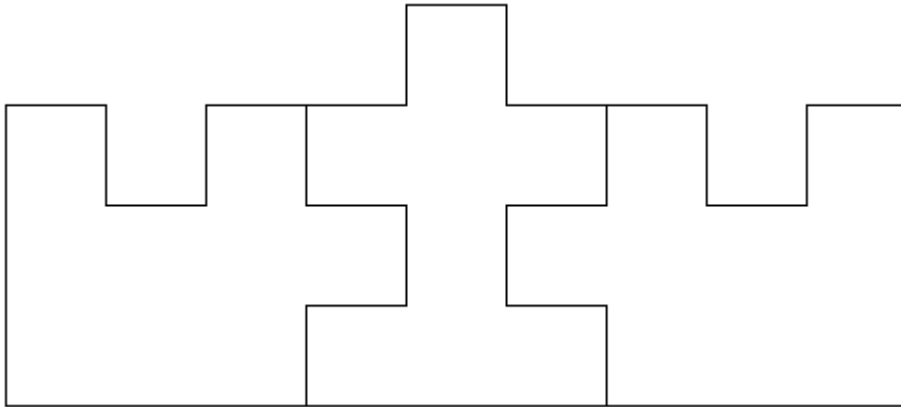
Slike 1: Puzzle



Slika 1.1

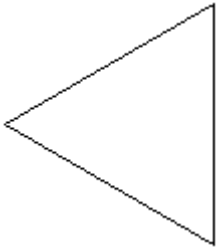


Slika 1.2

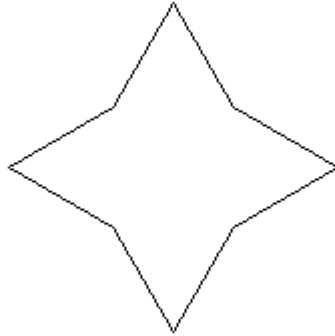


Slika 1.3

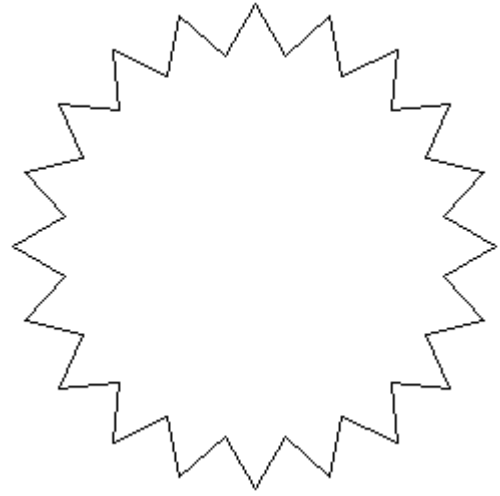
Slike 2: Cvijet



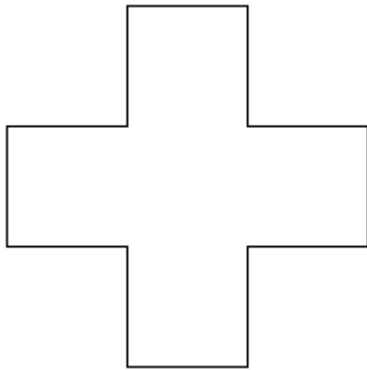
Slika 2.1



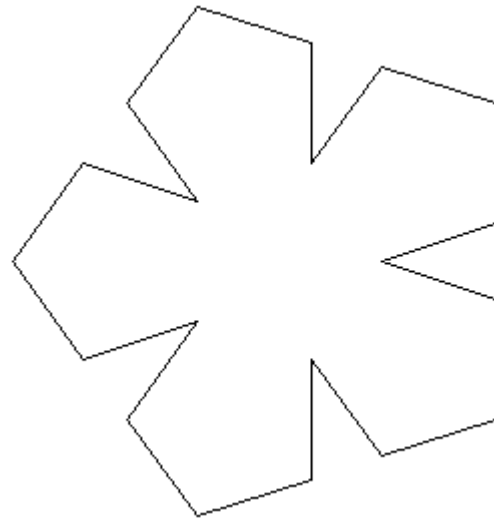
Slika 2.2



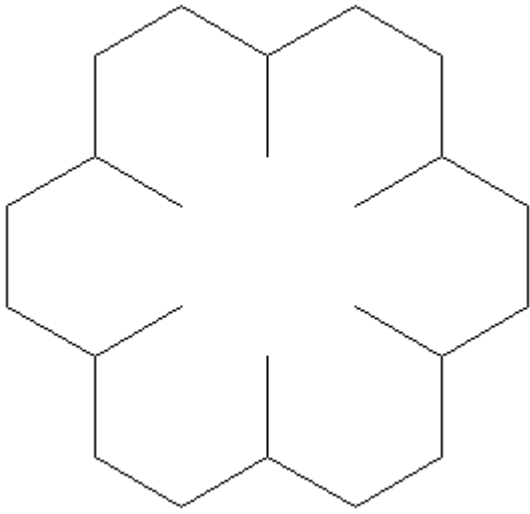
Slika 2.3



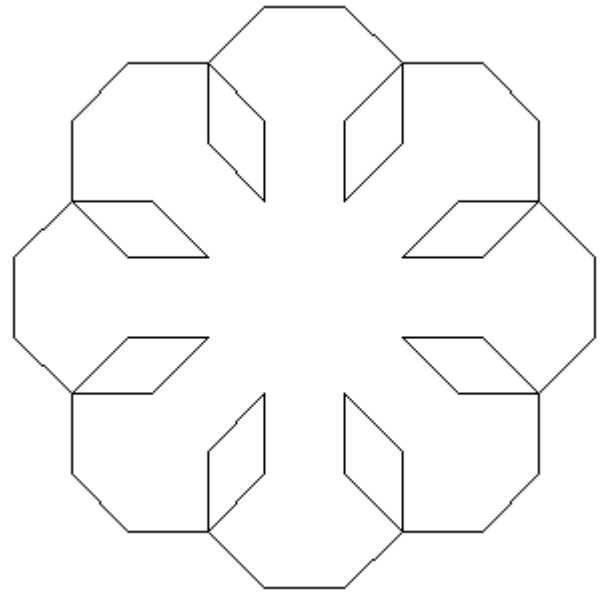
Slika 2.4



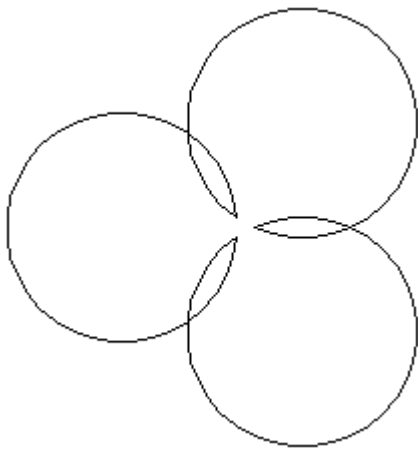
Slika 2.5



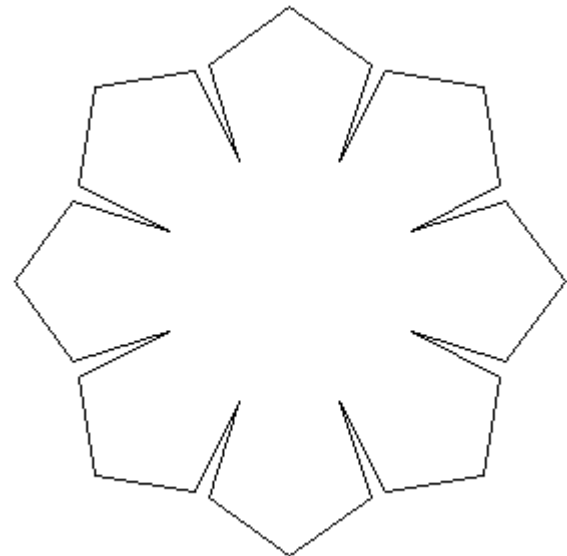
Slika 2.6



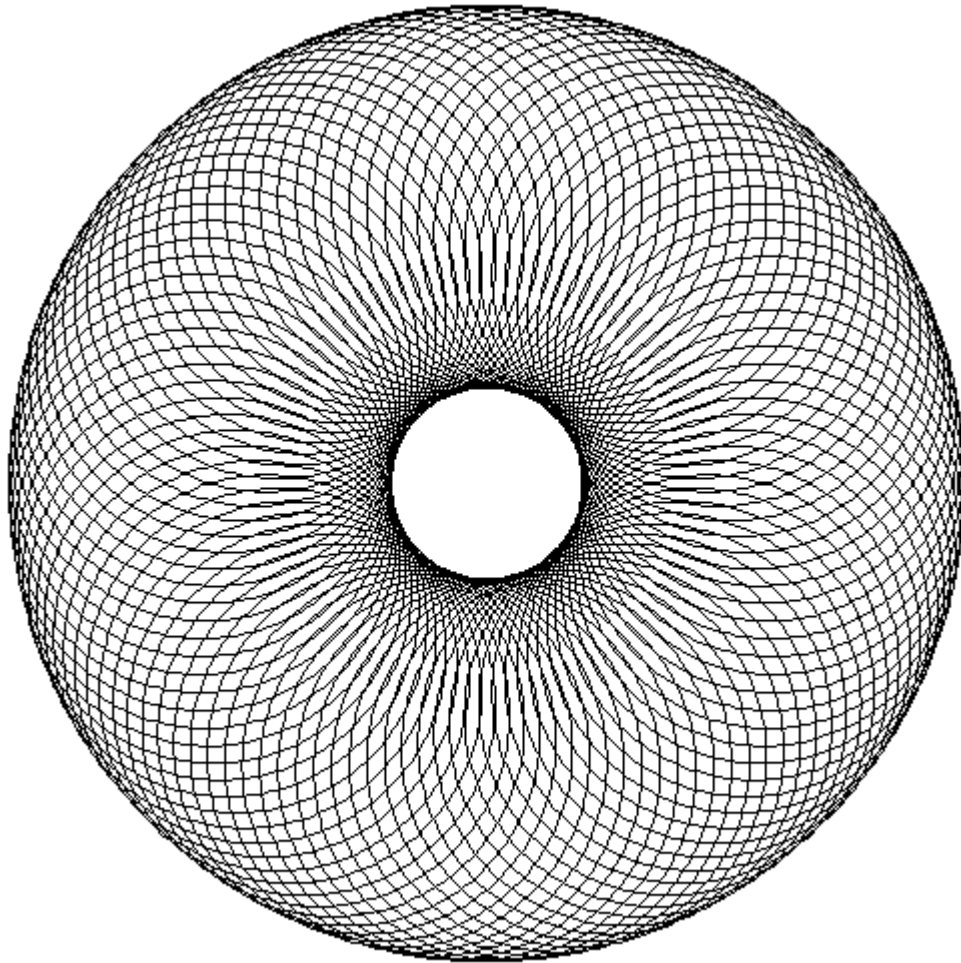
Slika 2.7



Slika 2.8

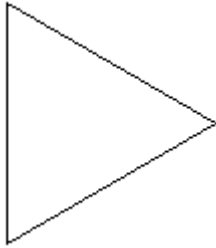


Slika 2.9

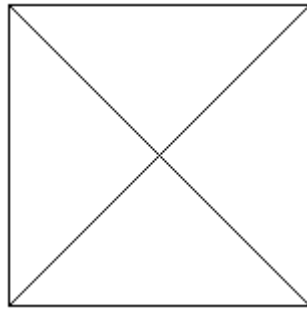


Slika 2.10

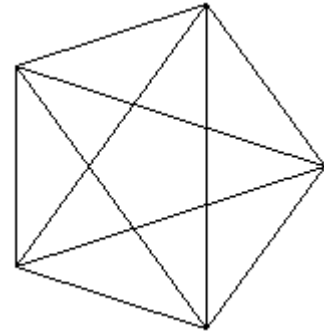
Slike 3: Dijagonale



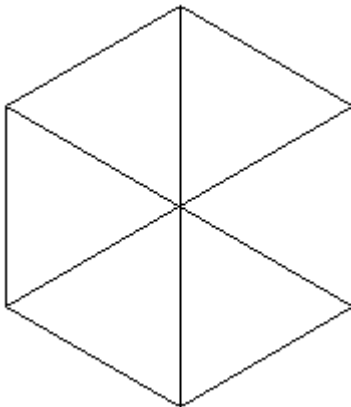
Slika 3.1



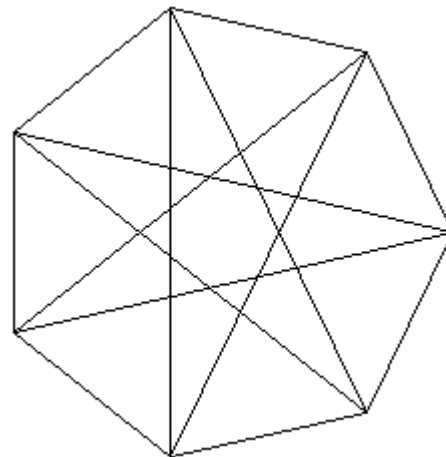
Slika 3.2



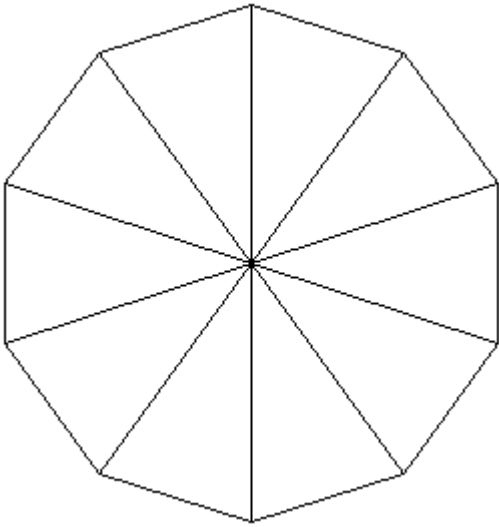
Slika 3.3



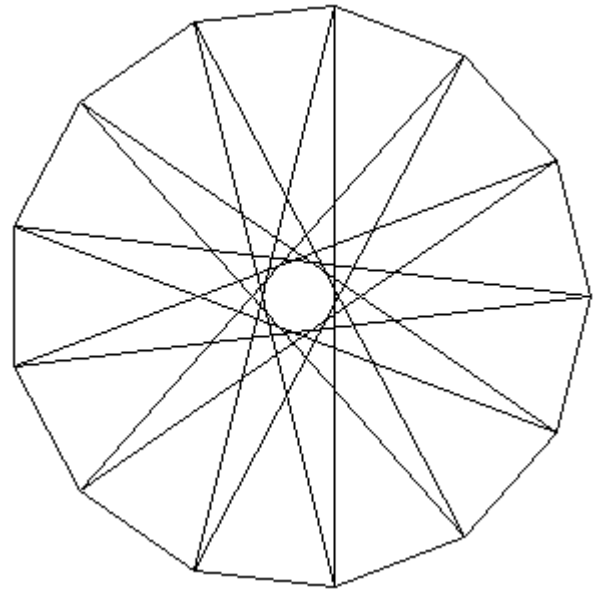
Slika 3.4



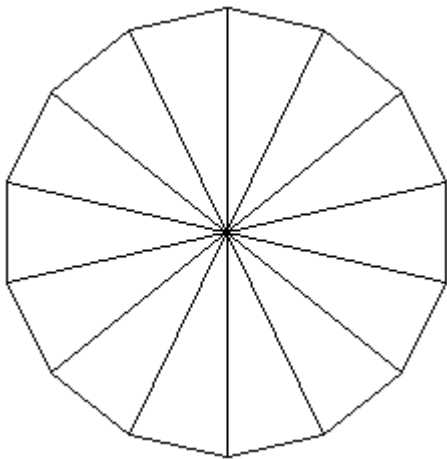
Slika 3.5



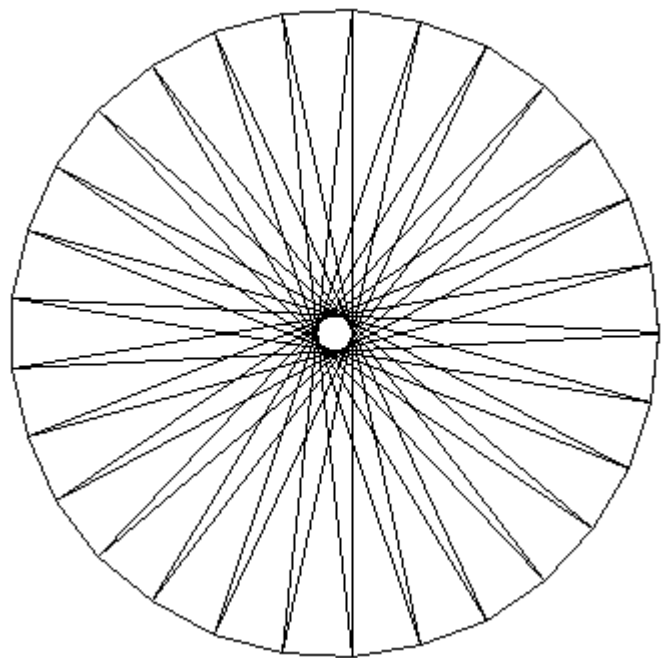
Slika 3.6



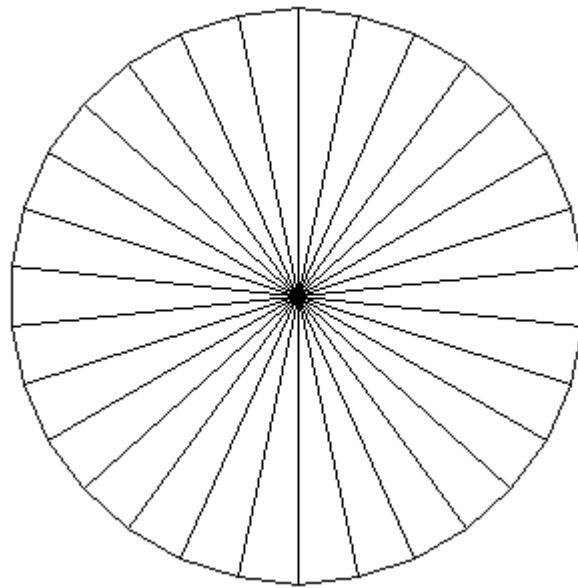
Slika 3.7



Slika 3.8



Slika 3.9

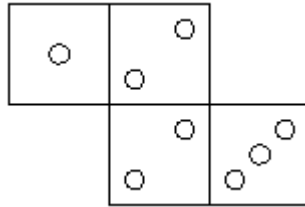


Slika 3.10

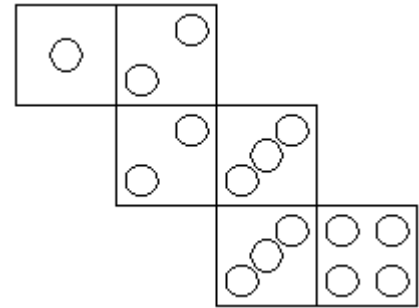
Slike 4: Domino



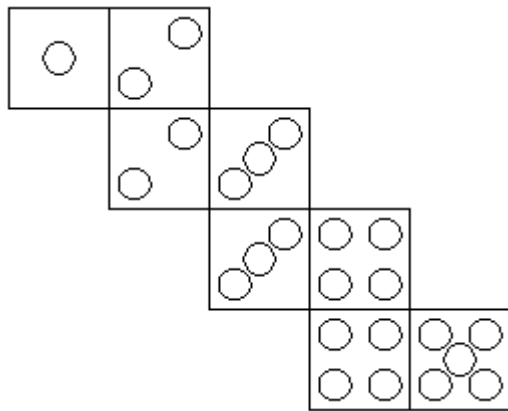
Slika 4.1



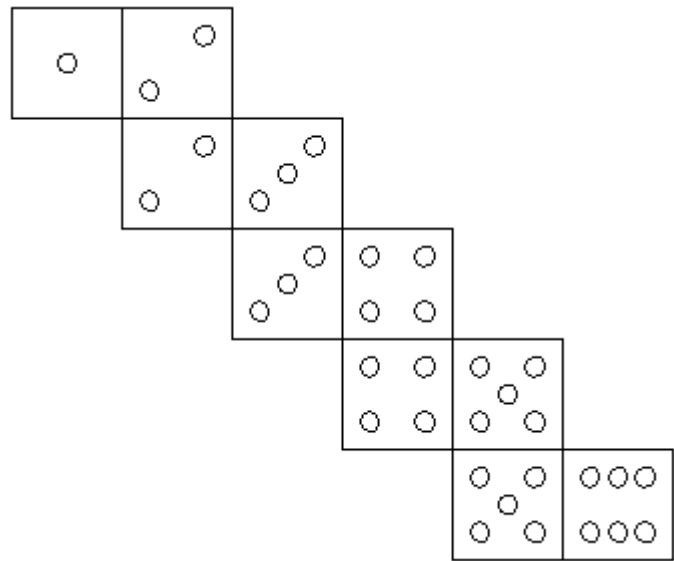
Slika 4.2



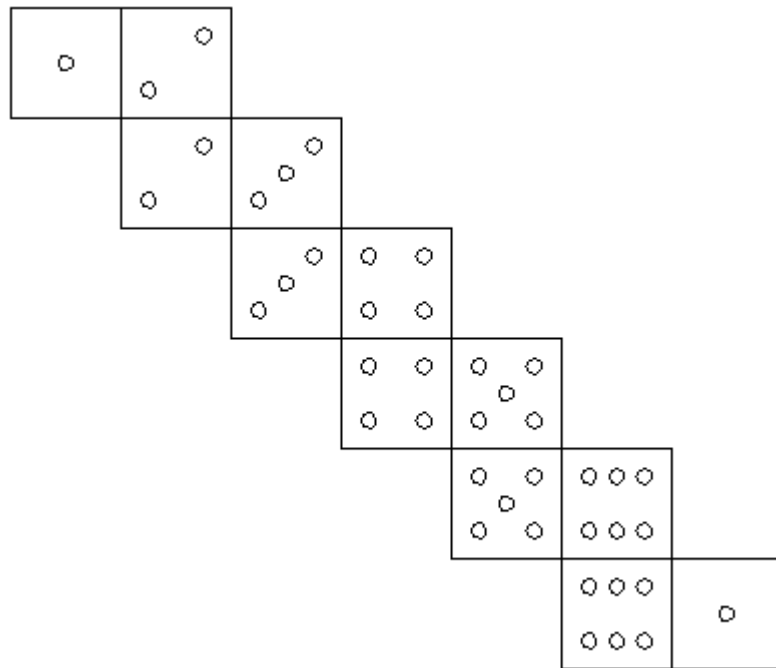
Slika 4.3



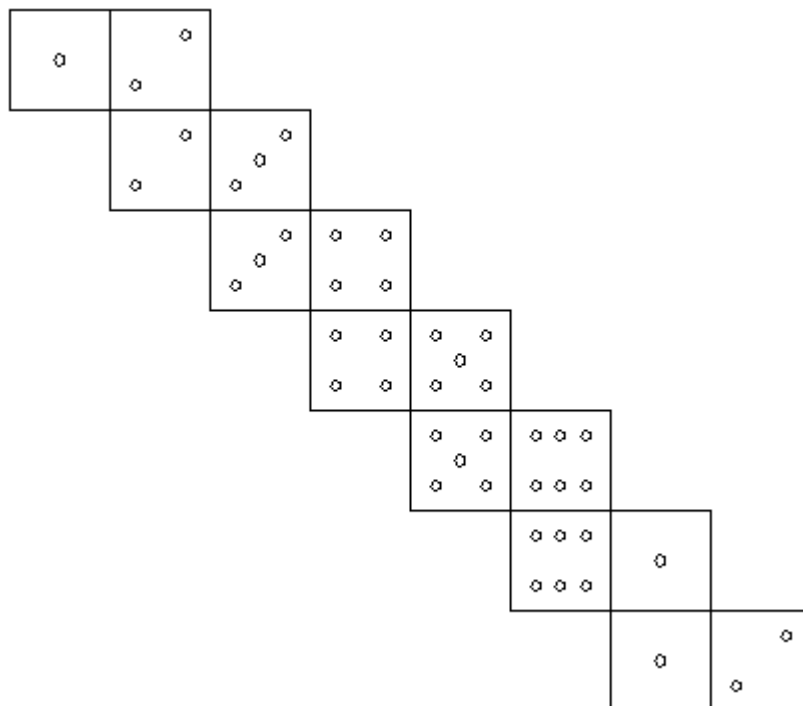
Slika 4.4



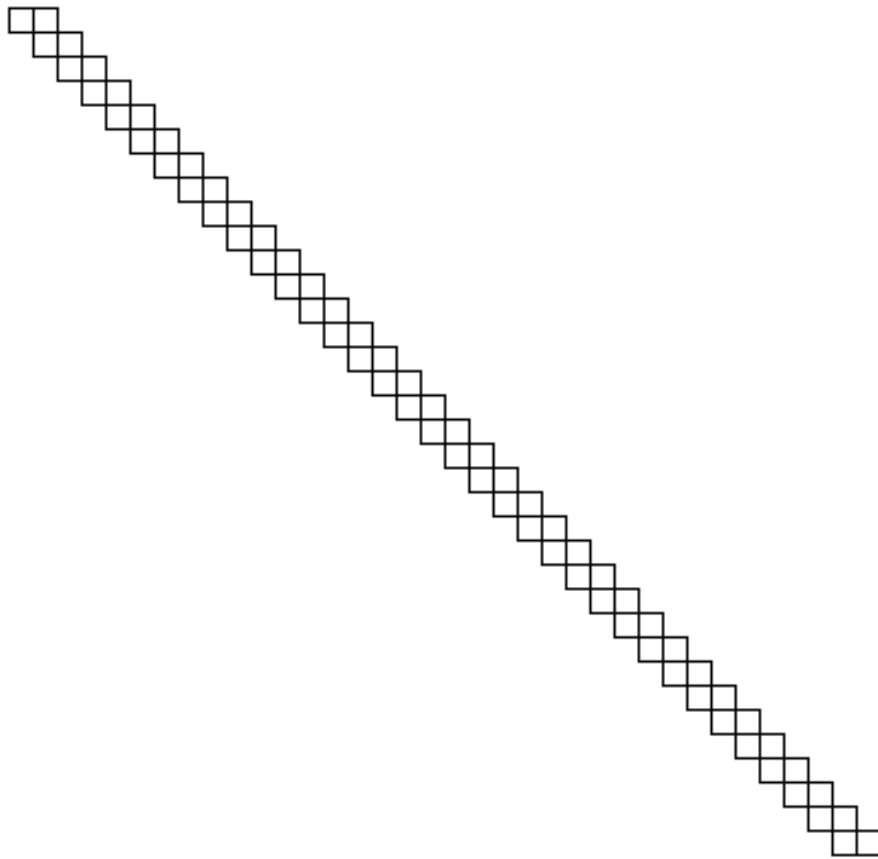
Slika 4.5



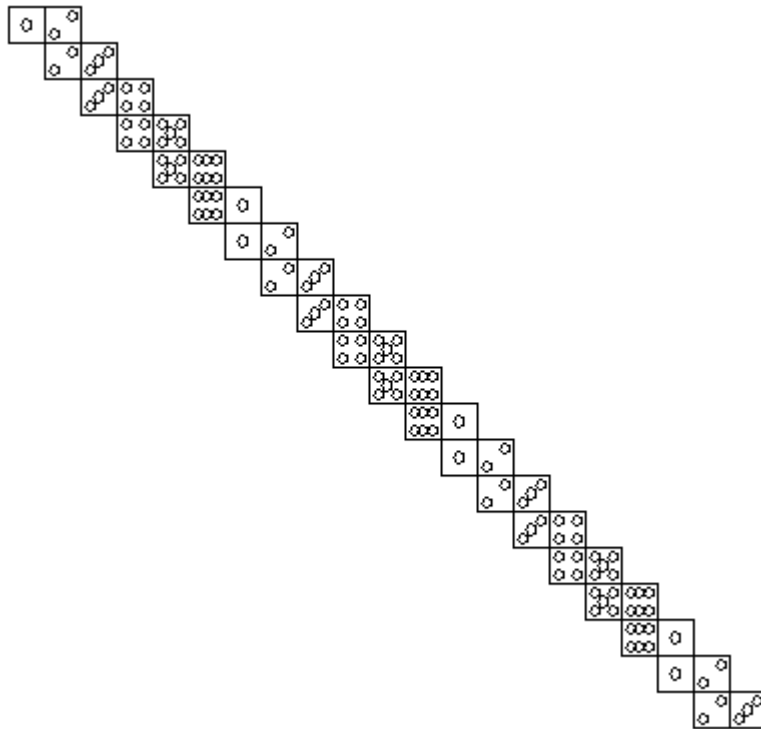
Slika 4.6



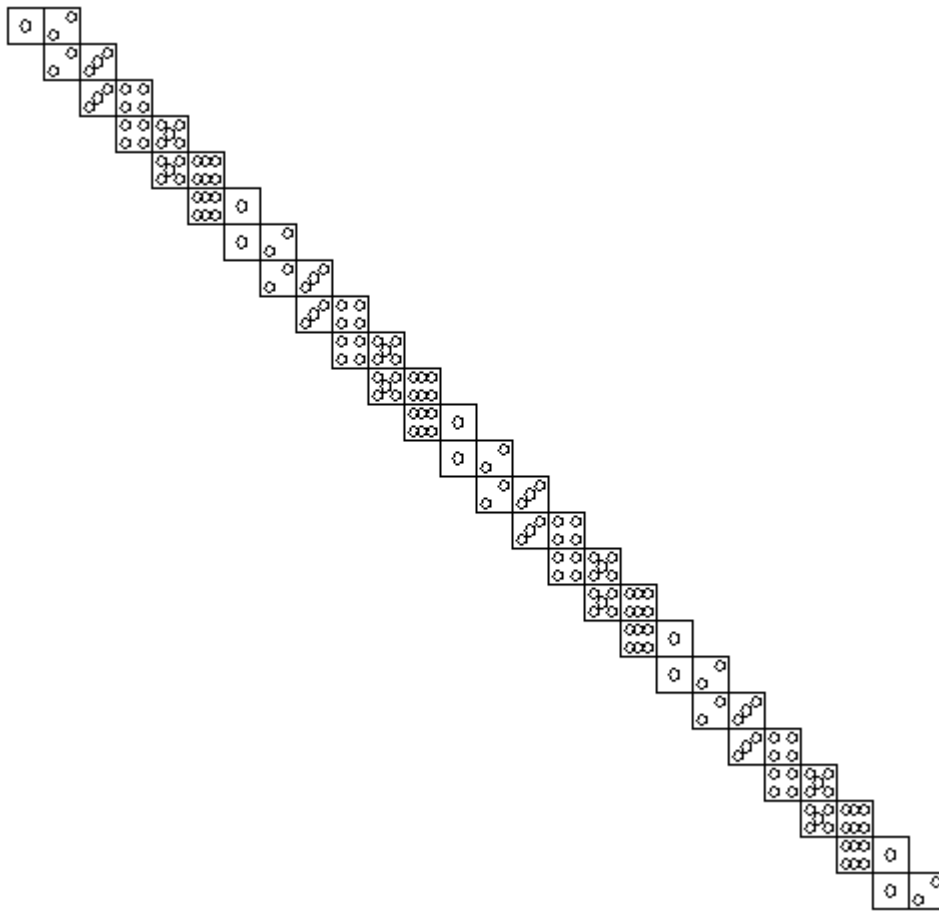
Slika 4.7



Slika 4.8



Slika 4.9



Slika 4.10