

24. siječnja 2020. od 09:00 do 11:00

2020 **Natjecanje** *iz informatike*

Školsko natjecanje / Osnovna škola (8. 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: Kocka

50 bodova

	Primjer	Slika	Bodovi
Test 1	CS KOCKA 30	Slika 1.1	10
Test 2	CS KOCKA 50	Slika 1.2	10
Test 3	CS KOCKA 65	Slika 1.3	10
Test 4	CS KOCKA 80	Slika 1.4	10
Test 5	CS KOCKA 90	Slika 1.5	10

Zadatak 2: Vitraj

50 bodova

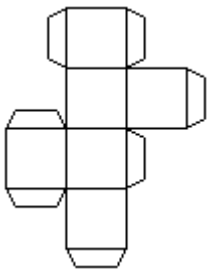
	Primjer	Slika	Bodovi
Test 1	CS VITRAJ 100 0 [green green green]	Slika 2.1	5
Test 2	CS VITRAJ 100 0 [red red red red red red red]	Slika 2.2	5
Test 3	CS VITRAJ 100 0 [red green red blue red green red]	Slika 2.3	5
Test 4	CS VITRAJ 100 0 [red green blue yellow red]	Slika 2.4	5
Test 5	CS VITRAJ 200 0 [blue blue red red green green yellow yellow purple]	Slika 2.5	5
Test 6	CS VITRAJ 100 50 [red red red]	Slika 2.6	5
Test 7	CS VITRAJ 150 100 [green green green green green]	Slika 2.7	5
Test 8	CS VITRAJ 150 30 [red green blue yellow purple]	Slika 2.8	5
Test 9	CS VITRAJ 150 30 [red lime green lime red]	Slika 2.9	5
Test 10	CS VITRAJ 150 50 [aqua bisque chocolate darkgreen deeppink deepskyblue greenyellow]	Slika 2.10	5

Zadatak 3: Lutka

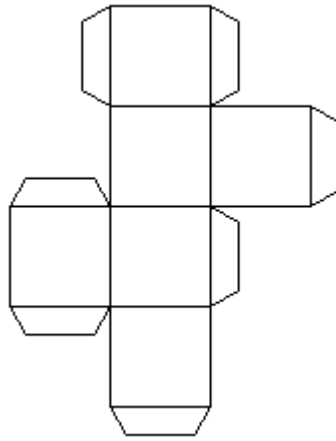
50 bodova

	Primjer	Slika	Bodovi
Test 1	CS LUTKA 50 10 [0 0] [0]	Slika 3.1	5
Test 2	CS LUTKA 60 5 [0 0 0 0] [0 0 0 0 0]	Slika 3.2	5
Test 3	CS LUTKA 80 20 [0] [0 0]	Slika 3.3	5
Test 4	CS LUTKA 70 12 [0 0 0] [0 0]	Slika 3.4	5
Test 5	CS LUTKA 100 25 [0] [0]	Slika 3.5	5
Test 6	CS LUTKA 50 10 [-90 90 90] [90 90 -90]	Slika 3.6	5
Test 7	CS LUTKA 60 5 [10 10 10 10 10 10] [10 20 30 40 50 60 70]	Slika 3.7	5
Test 8	CS LUTKA 60 10 [-20 50 30 60] [10 0 -20]	Slika 3.8	5
Test 9	CS LUTKA 40 8 [0 0 150 0] [60 0 0 -120 0 0]	Slika 3.9	5
Test 10	CS LUTKA 40 8 [-40 -120] [80 -150]	Slika 3.10	5

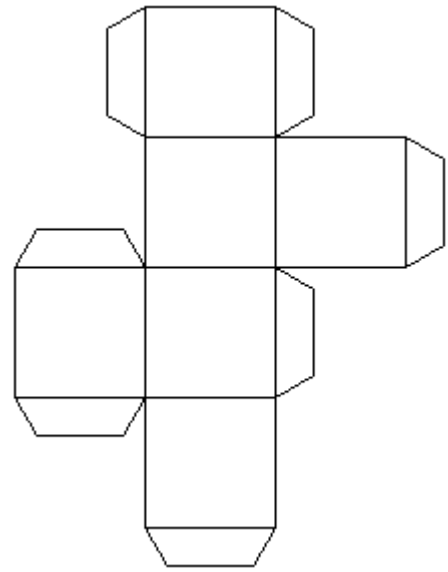
Slike 1: Kocka



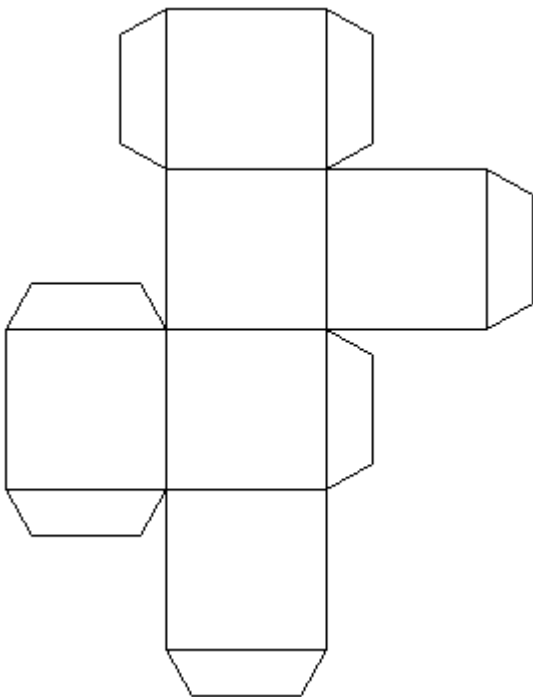
Slika 1.1



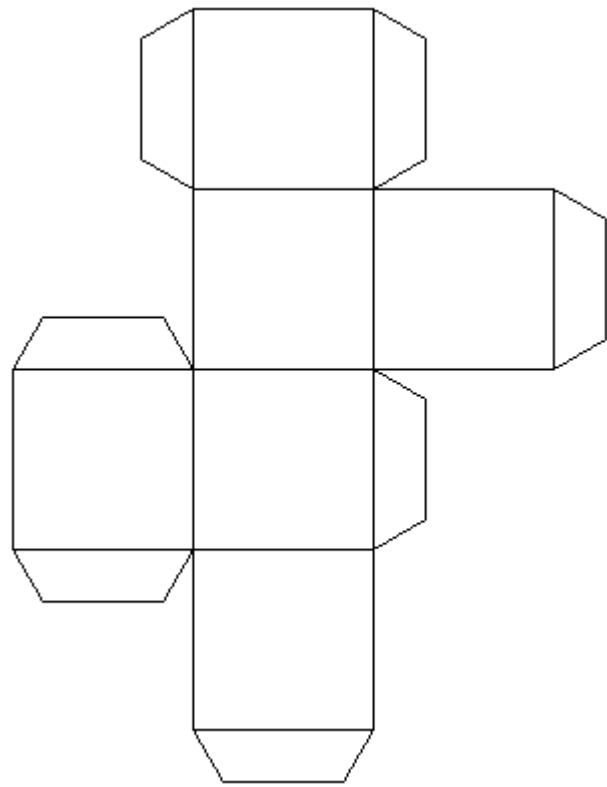
Slika 1.2



Slika 1.3

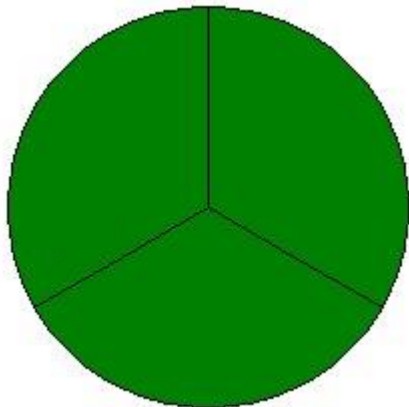


Slika 1.4

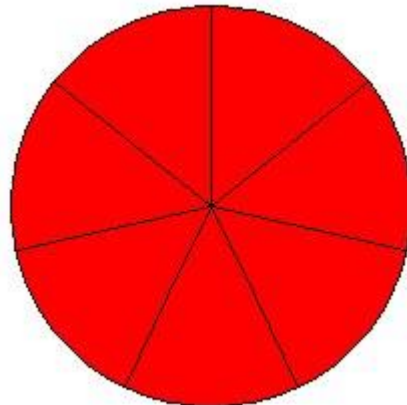


Slika 1.5

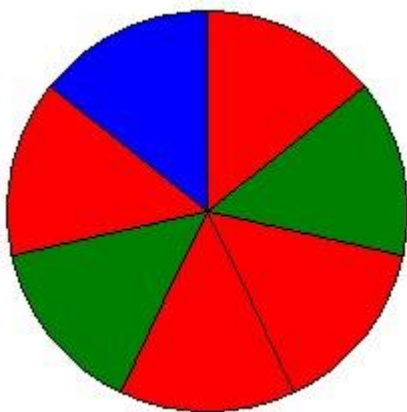
Slike 2: Vitraj



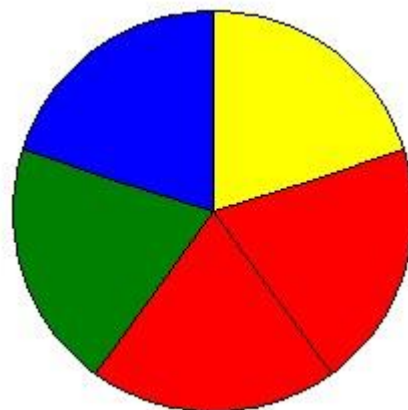
Slika 2.1



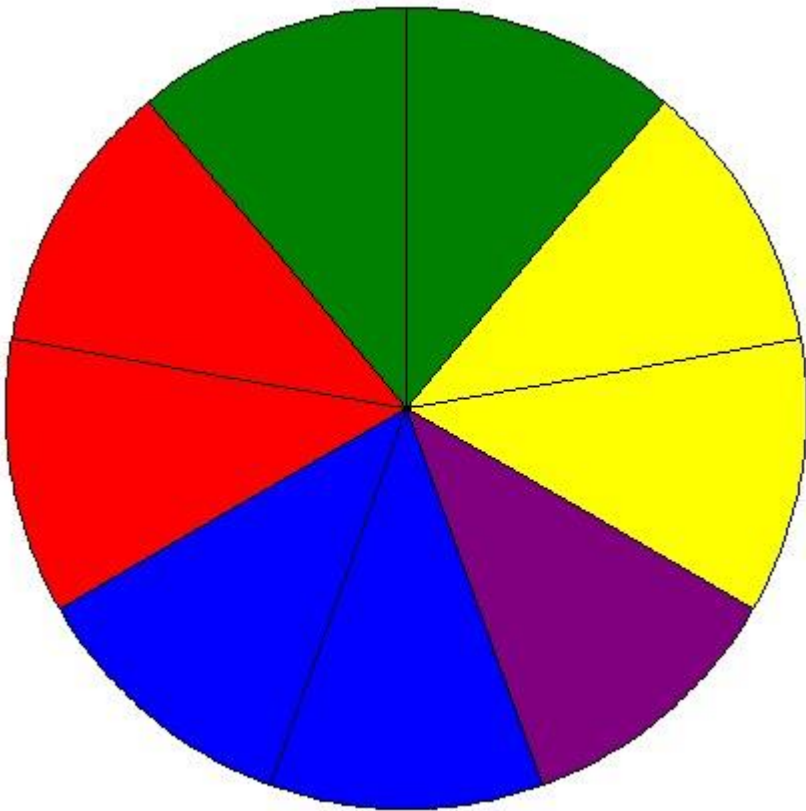
Slika 2.2



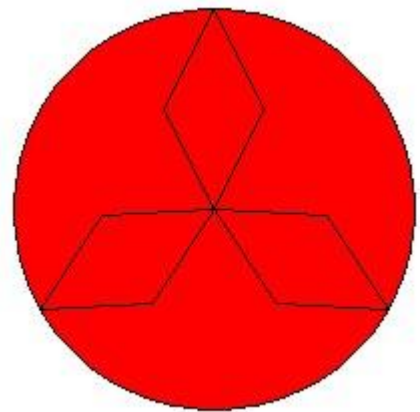
Slika 2.3



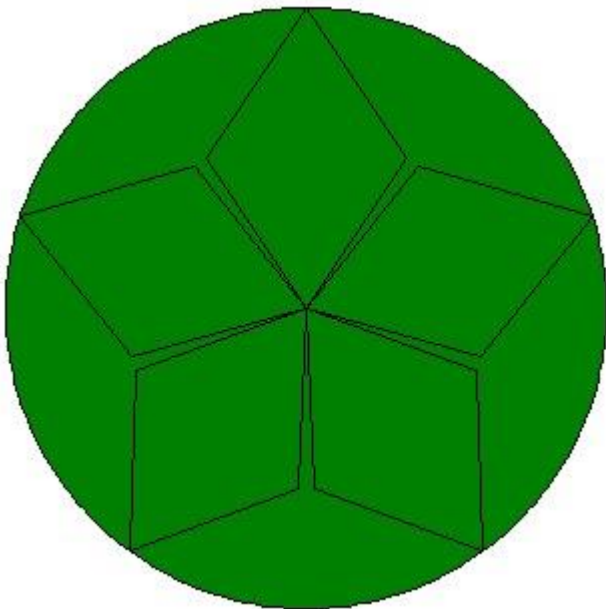
Slika 2.4



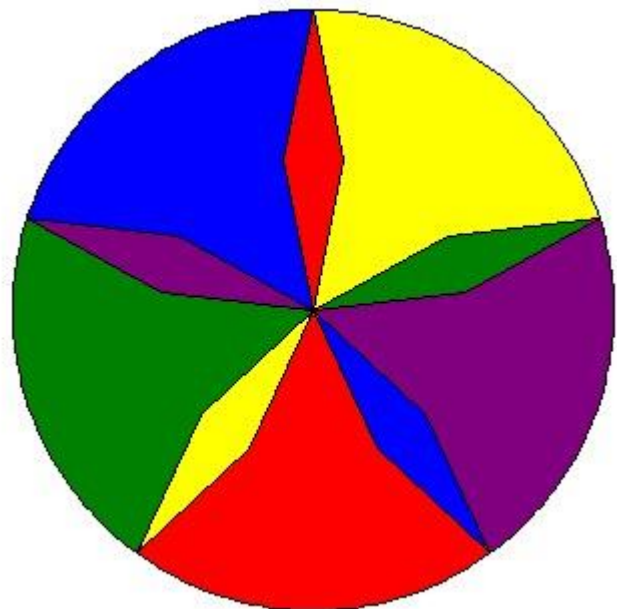
Slika 2.5



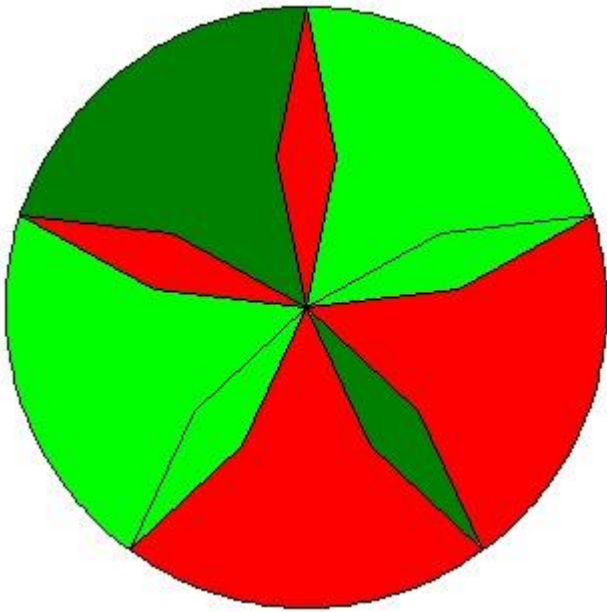
Slika 2.6



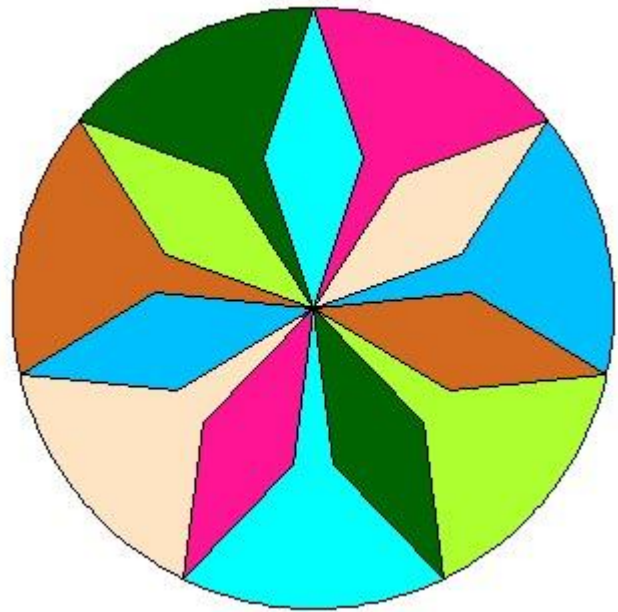
Slika 2.7



Slika 2.8

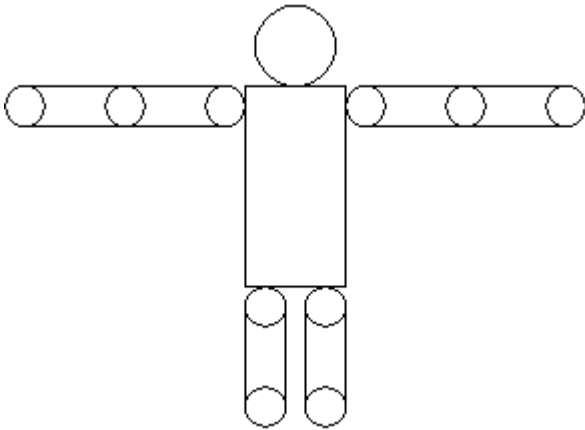


Slika 2.9

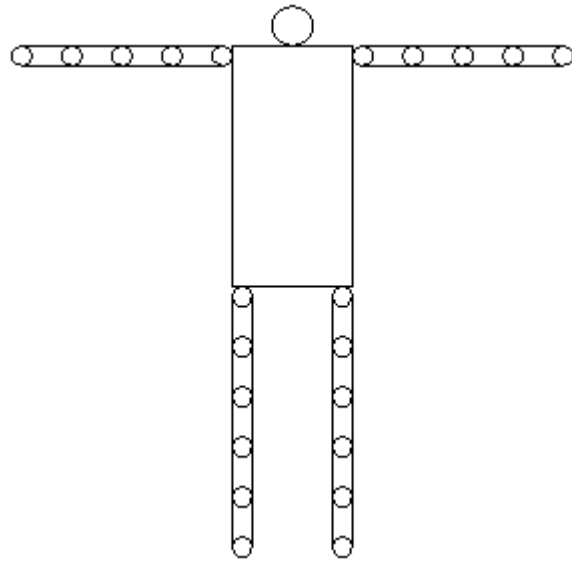


Slika 2.10

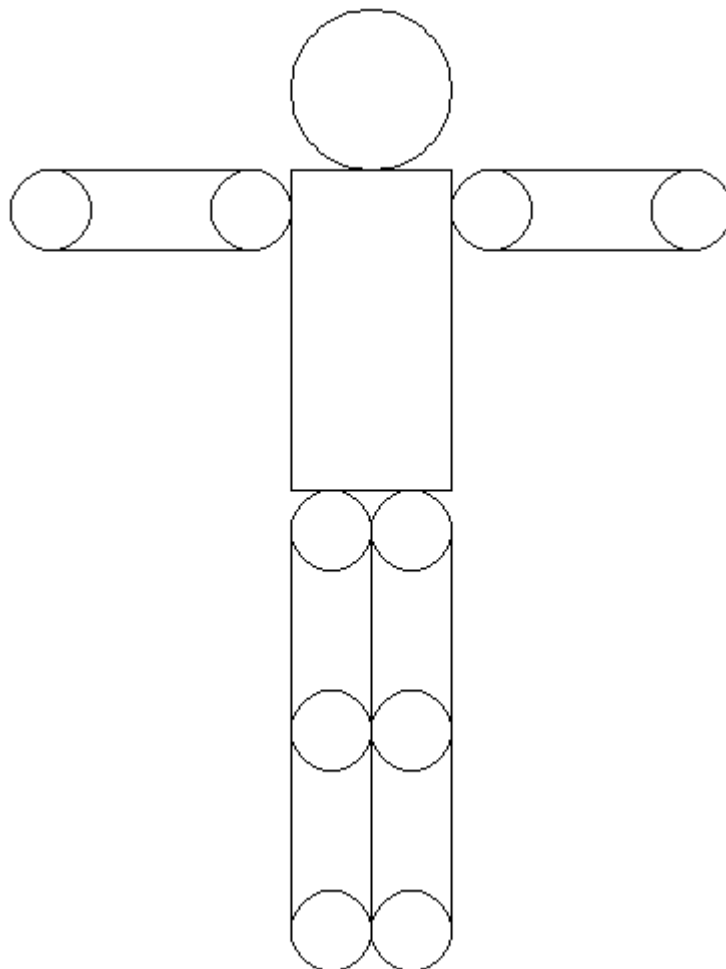
Slike 3: Lutka



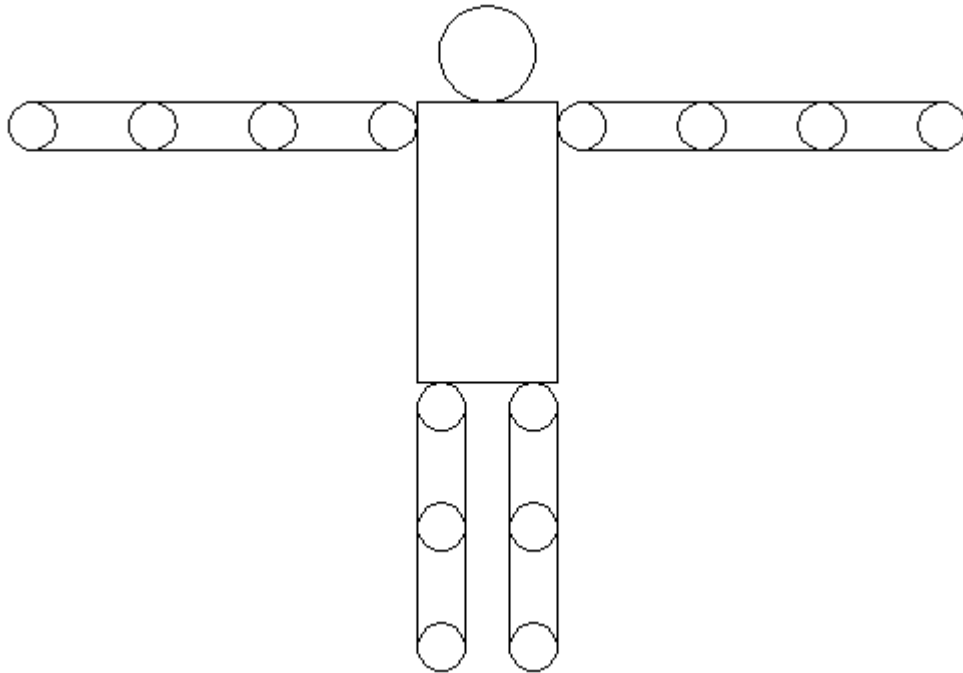
Slika 3.1



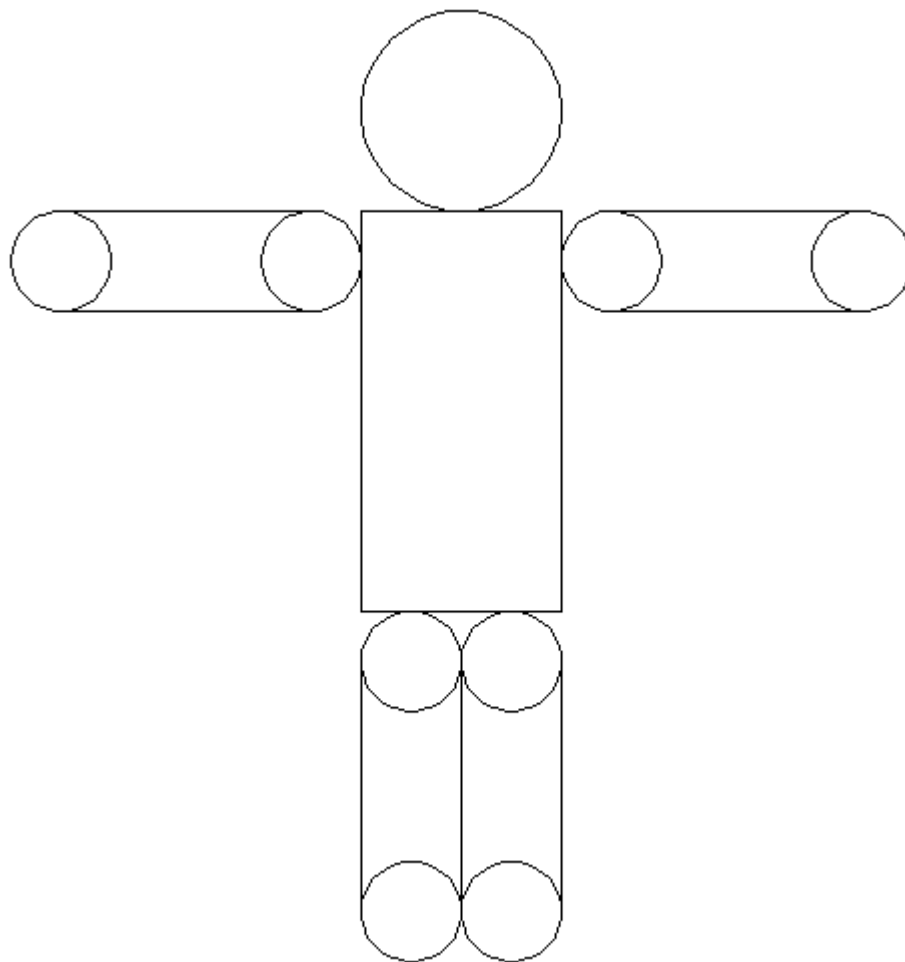
Slika 3.2



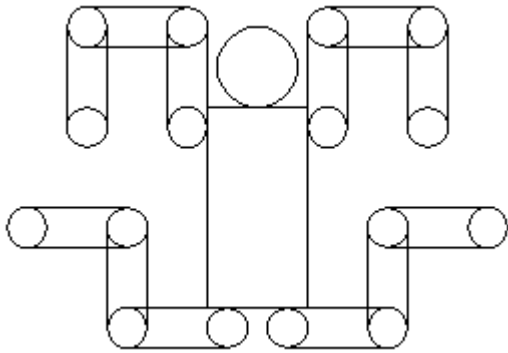
Slika 3.3



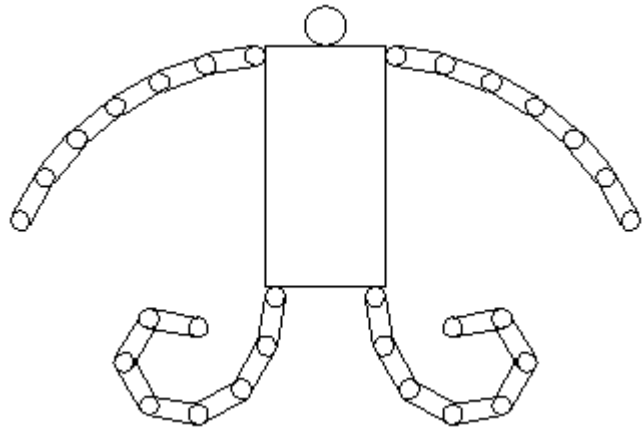
Slika 3.4



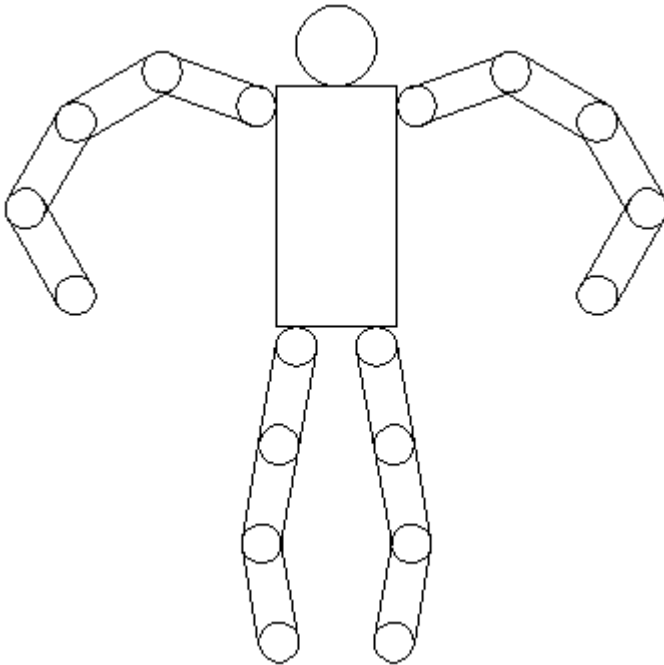
Slika 3.5



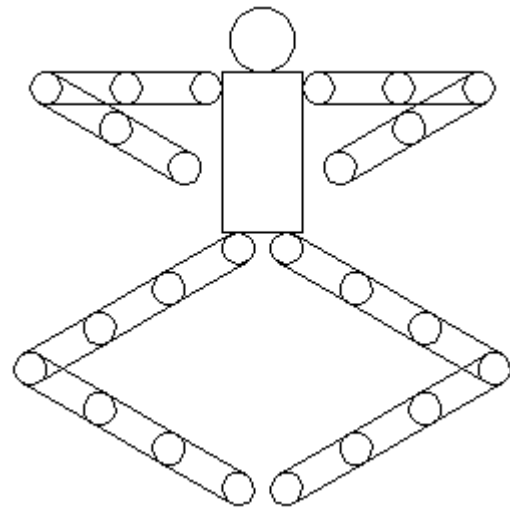
Slika 3.6



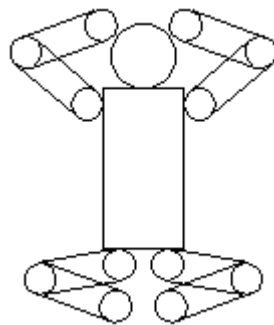
Slika 3.7



Slika 3.8



Slika 3.9



Slika 3.10