

11. ožujka 2022. od 09:00 do 11:00

# 2022 *iz informatike* **Natjecanje**

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`.

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: Morski pas

30 bodova

	Primjer	Slika	Bodovi
Test 1	CS MORSKIPAS 80 35 0 0	Slika 1.1	6
Test 2	CS MORSKIPAS 85 45 10 0	Slika 1.2	6
Test 3	CS MORSKIPAS 95 32 0 5	Slika 1.3	6
Test 4	CS MORSKIPAS 100 40 21 1	Slika 1.4	6
Test 5	CS MORSKIPAS 90 28 8 2	Slika 1.5	6
<b>Ukupno bodova</b>			<b>30</b>

## Zadatak 2: Kroasan

40 bodova

	Primjer	Slika	Bodovi
Test 1	CS KROASAN 2 60 30 0 0	Slika 2.1	5
Test 2	CS KROASAN 2 80 20 10 0	Slika 2.2	5
Test 3	CS KROASAN 3 80 20 10 0	Slika 2.3	5
Test 4	CS KROASAN 5 50 30 10 0	Slika 2.4	5
Test 5	CS KROASAN 3 50 30 0 45	Slika 2.5	5
Test 6	CS KROASAN 3 50 30 10 45	Slika 2.6	5
Test 7	CS KROASAN 5 50 30 10 90	Slika 2.7	5
Test 8	CS KROASAN 7 35 15 5 75	Slika 2.8	5
<b>Ukupno bodova</b>			<b>40</b>

## Zadatak 3: Wordle

60 bodova

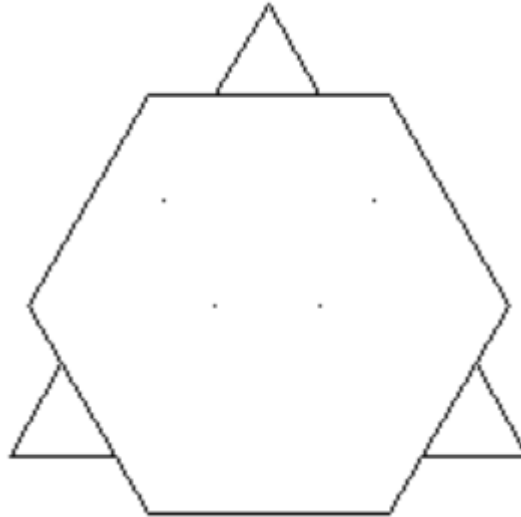
	Primjer	Slika	Bodovi
Test 1	CS WORDLE "lopta [usjev]	Slika 3.1	6
Test 2	CS WORDLE "pelud [kamin tisak pelud]	Slika 3.2	6
Test 3	CS WORDLE "kamen [labud kaput ramen kamen]	Slika 3.3	6
Test 4	CS WORDLE "papir [kamen nakit torba paket]	Slika 3.4	6
Test 5	CS WORDLE "iskra [kriva krasi sakri iskre iskra]	Slika 3.5	6
Test 6	CS WORDLE "labud [kamen torba nakit kobre dabre labud]	Slika 3.6	6
Test 7	CS WORDLE "kamen [zelen agave ninja]	Slika 3.7	6
Test 8	CS WORDLE "ababa [babab]	Slika 3.8	6
Test 9	CS WORDLE "borba [torba bbbab bbbbbb borba]	Slika 3.9	6
Test 10	CS WORDLE "karma [marka krama marko drama agava karma]	Slika 3.10	6
<b>Ukupno bodova</b>			<b>60</b>

## Zadatak 4: Algoritam

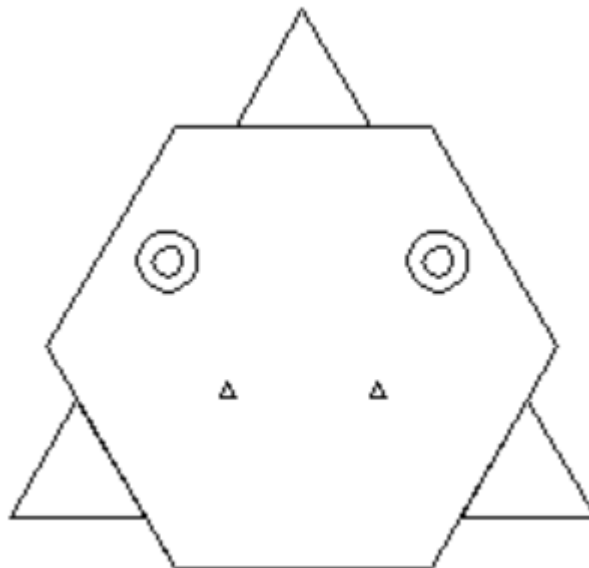
70 bodova

	Primjer	Slika	Bodovi
Test 1	CS ALGORITAM [47 53 47 99 41 43] 1 1 150 150	Slika 4.1	7
Test 2	CS ALGORITAM [4 7 5 3 4 7 9 9 4 1 4 3] 10 1 180 220	Slika 4.2	7
Test 3	CS ALGORITAM [4 7 5 3 4 7 9 94 4 1 43] 5 1 160 210	Slika 4.3	7
Test 4	CS ALGORITAM [4 7] 1 1 180 80	Slika 4.4	7
Test 5	CS ALGORITAM [-7 7] 10 1 180 120	Slika 4.5	7
Test 6	CS ALGORITAM [100000 0] 5 1 150 220	Slika 4.6	7
Test 7	CS ALGORITAM [15 5 83 79 9 76 21 35 19 61] 50 5 150 220	Slika 4.7	7
Test 8	CS ALGORITAM [42 56 86 76 37 72 78 13 29 36] 10 5 230 220	Slika 4.8	7
Test 9	CS ALGORITAM [42 56 86 76 37 72 78 13 29 36] 7 2 230 220	Slika 4.9	7
Test 10	CS ALGORITAM [-3 10 13 13 -7 -12 14 26 3 -1 -20 -11 -14 -5 4] 20 4 200 200	Slika 4.10	7
	<b>Ukupno bodova</b>		<b>70</b>

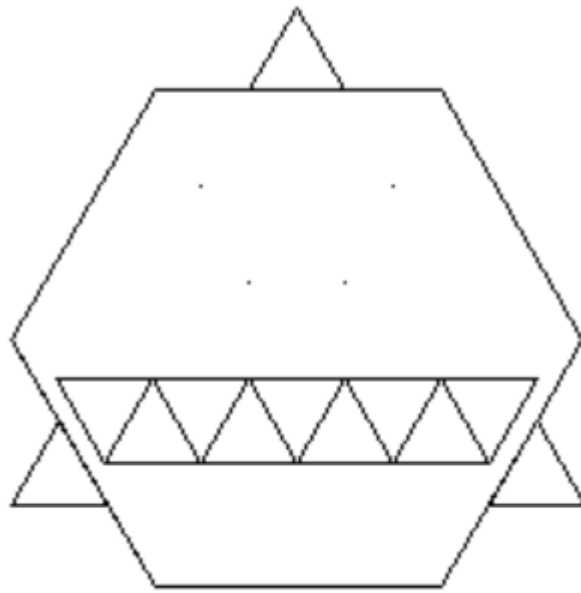
## Slike 1: Morski pas



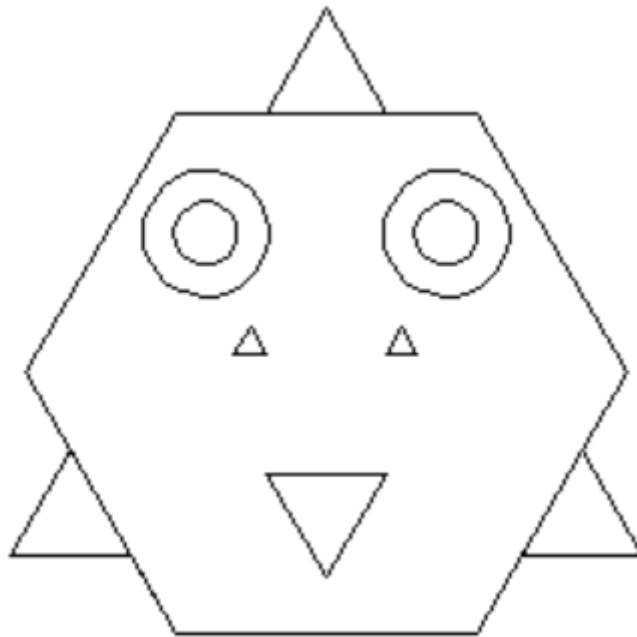
Slika 1.1



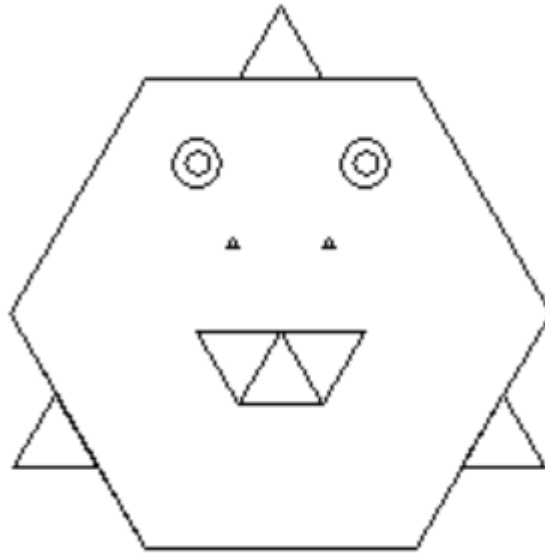
Slika 1.2



Slika 1.3



Slika 1.4



Slika 1.5

## Slike 2: Kroasan



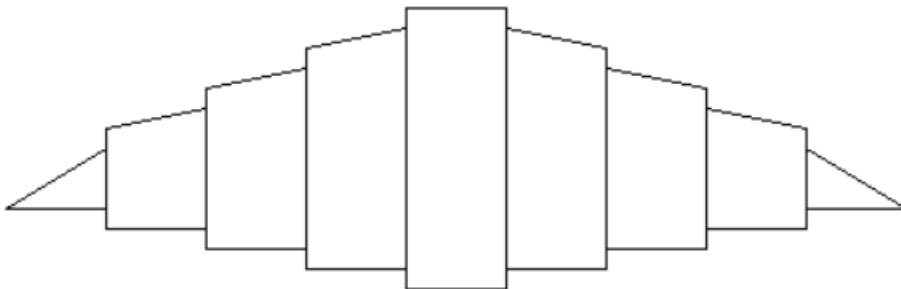
Slika 2.1



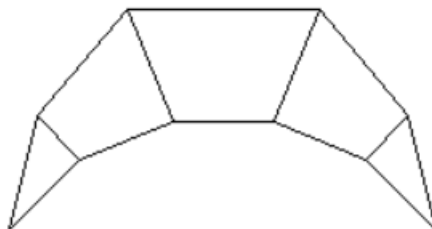
Slika 2.2



Slika 2.3

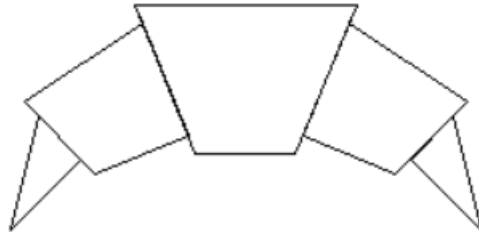


Slika 2.4

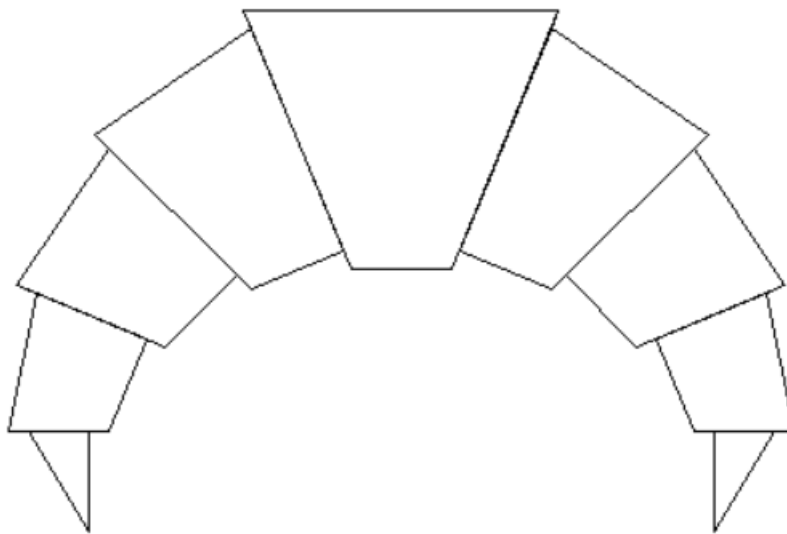


Slika 2.5

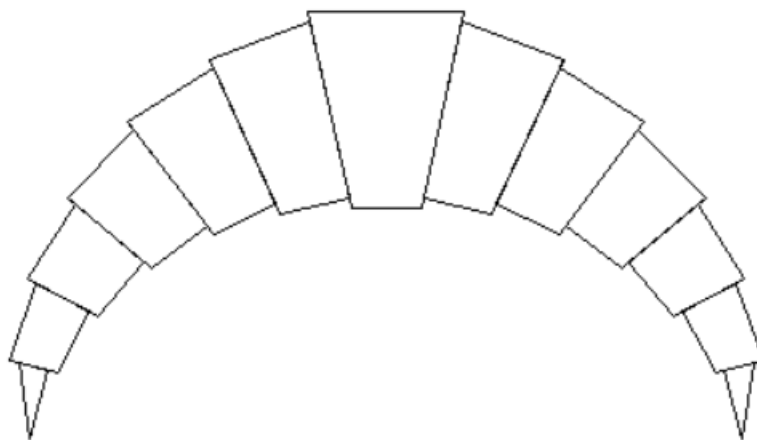




Slika 2.6

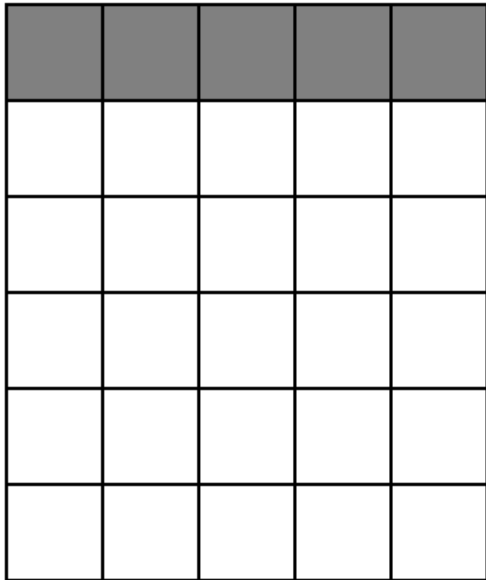


Slika 2.7

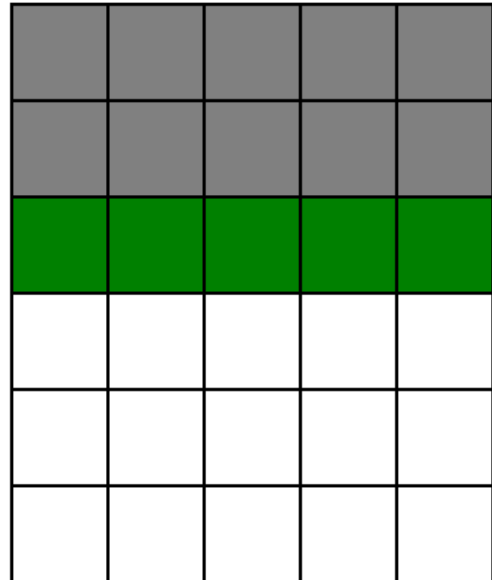


Slika 2.8

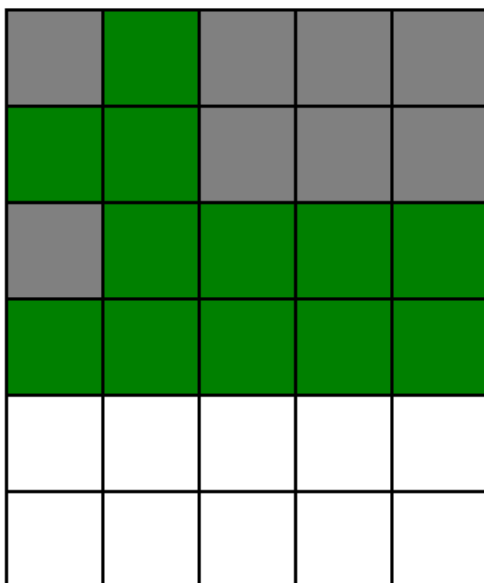
## Slike 3: Wordle



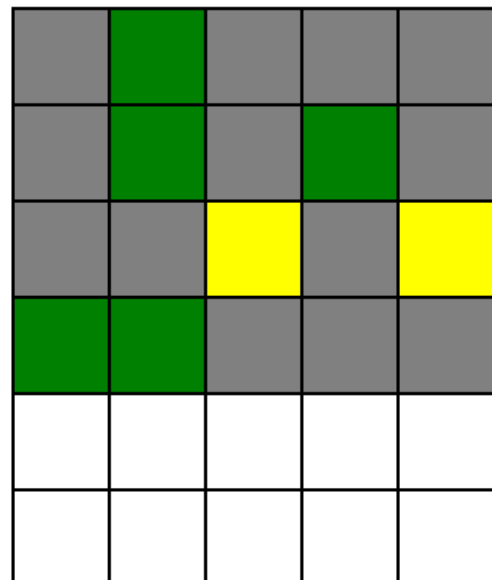
Slika 3.1



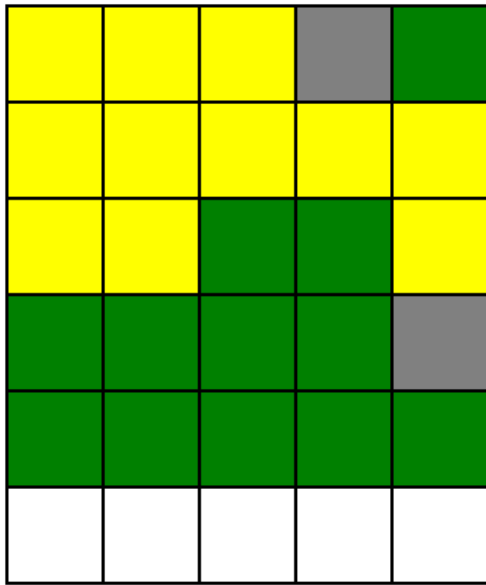
Slika 3.2



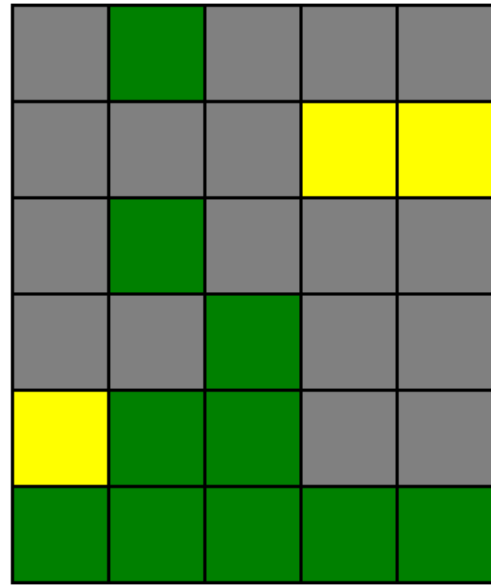
Slika 3.3



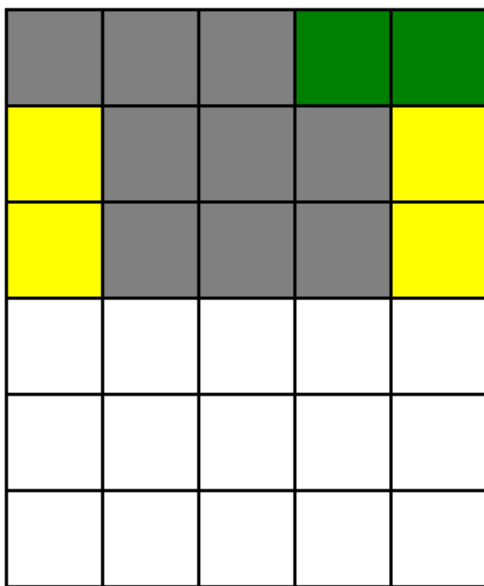
Slika 3.4



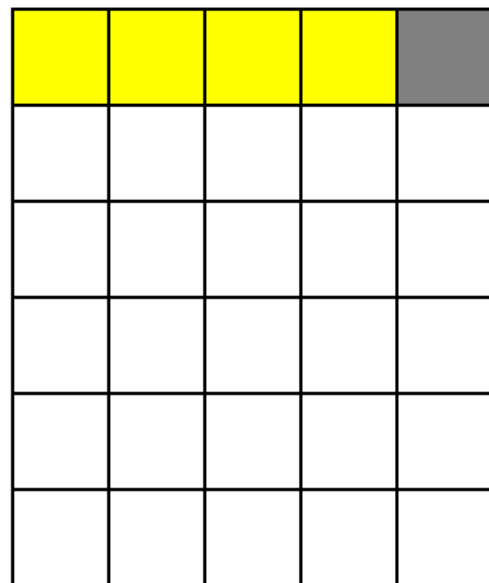
Slika 3.5



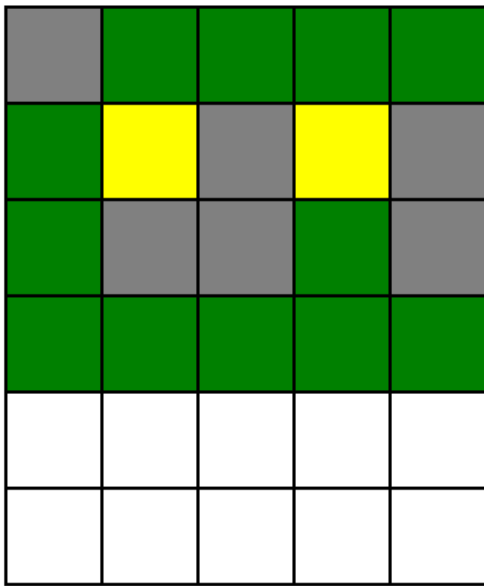
Slika 3.6



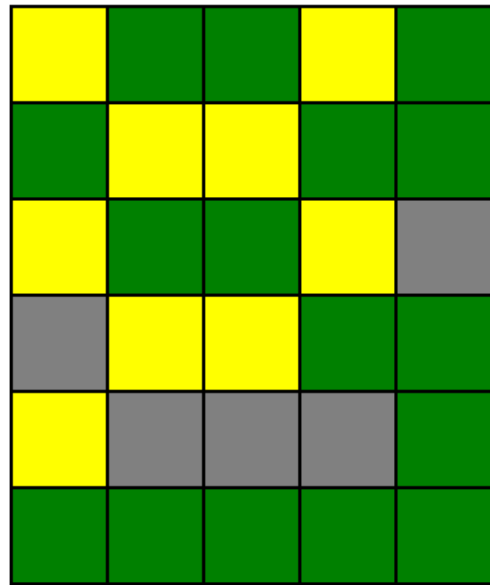
Slika 3.7



Slika 3.8

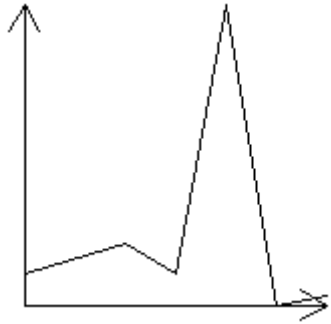


Slika 3.9

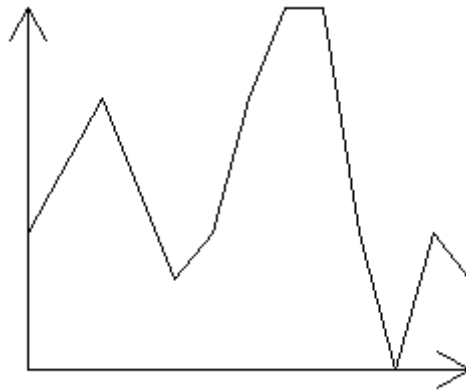


Slika 3.10

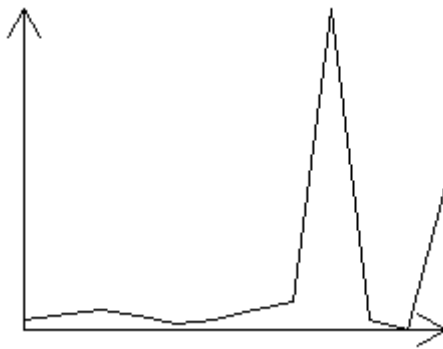
## Slike 4: Algoritam



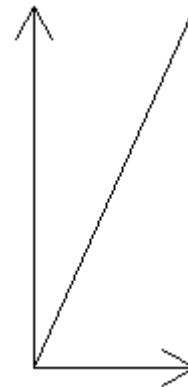
Slika 4.1



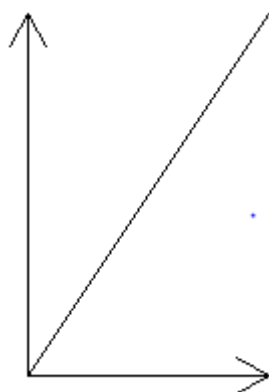
Slika 4.2



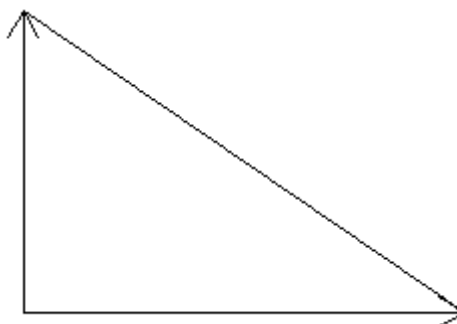
Slika 4.3



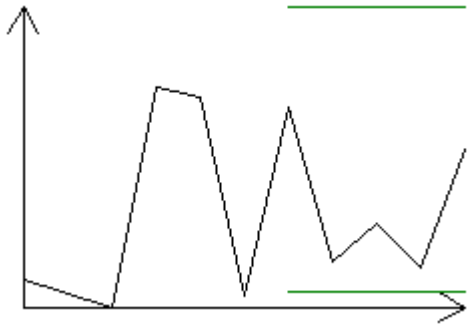
Slika 4.4



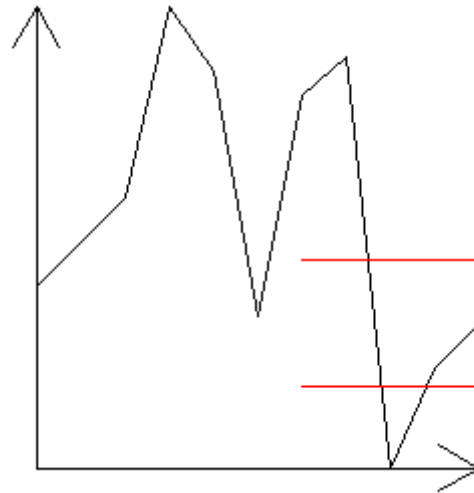
Slika 4.5



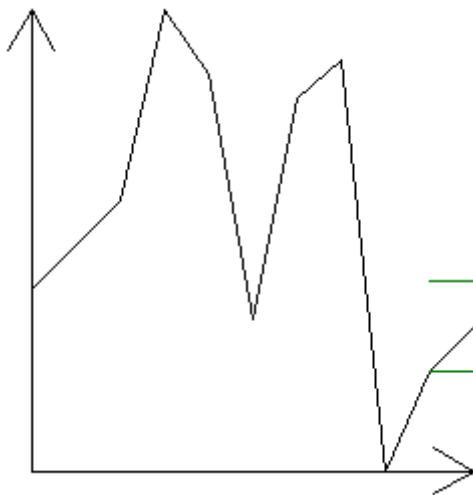
Slika 4.6



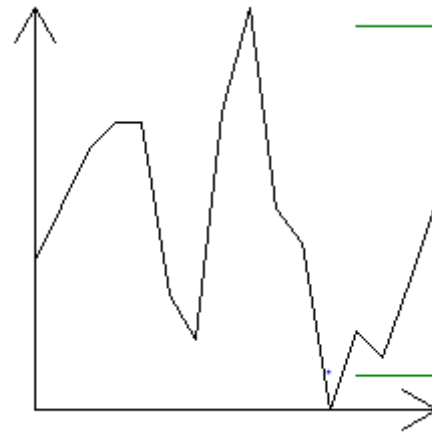
Slika 4.7



Slika 4.8



Slika 4.9



Slika 4.10