

Ime i prezime, br. indeksa: _____

Smer (zaokružiti): M N V R L I

Učionica: _____

Broj poena: _____

Pregledao: _____

Neka je u M-fajlu `podaci.m` data funkcija: $f(x) = \sin(x)$.

1)(10 poena) Napisati M-fajl `notnum.m` sa funkcijom `m=notnum(M)` koja crta četvorougao ABCD u ravni. Matrica `M`, dimenzije 4×2 , sadrži koordinate tačaka A,B,C i D. U prvoj koloni se nalaze x koordinate, a u drugoj y koordinate. Funkcija formira i vektor `a` nadovezivanjem kolona matrice `M`, a zatim određuje element `m` koji se najmanje puta pojavljuje u vektoru `a`.

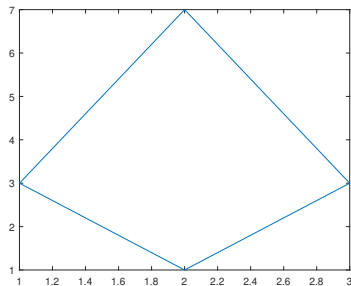
2)(15 poena) Napisati M-fajl `num.m` sa funkcijom `[P,y]=num(x,a,b,n)` koja računa i vraća koeficijente I Njutnovog interpolacionog polinoma sa konačnim razlikama funkcije `f` na intervalu `[a,b]` formiranog uz pomoć ekvidistantne tablice sa `n` tačaka. Funkcija `f` se nalazi u M-fajlu `podaci.m`. Funkcija vraća i vrednost polinoma `P` u tački `x` (vrednost `y`).

TEST

```
>> m=notnum([1 3;2 1;3 3;2 7])
```

m =

7



```
>> [P,y]=num(pi/6,0,pi,5)
```

P =

0.0143 -0.1144 0.0360 0.7712 0

y =

0.4991