**Zadaci za ispravak 1. polugodišta**

* **Kvadratna jednadžba:**

1. Riješite jednadžbe:

1. Skratite razlomak:
2. Riješite sustav:
3. Napišite kvadratnu jednadžbu čije je jedno rješenje 3+2i.
4. Odredite tako da jednadžba ima realna različita rješenja.
5. Zadana je kvadratna jednadžba . Ne rješavajući zadanu kvadratnu jednadžbu odredite .

* **Kvadratna funkcija:**

1. Zadana je funkcija .
2. Odredi nultočke funkcije.
3. Izračunaj tjeme funkcije.
4. Za koji ova funkcija prima ekstremnu vrijednost? Je li taj ekstrem maksimum ili minimum? Koliko on iznosi?
5. Nacrtajte graf funkcije te odredi tijek funkcije (intervale pada i rasta).
6. Za koje realne brojeve funkcija prima pozitivne vrijednosti?
7. Za koje realne brojeve x vrijedi
8. Odredi jednadžbu tangente na parabolu u točki P(4,y)

* 

a)odredi funkciju čiji je graf prikazan na slici

b) odredi tijek funkcije ( intervale pada i rasta)

c) odredi nul-točke

d) poprima li ova funkcija minimalnu ili maksimalnu vrijednost? Koliko ona iznosi? Za koji x se postiže?

e) za koje realne brojeve x vrijedi da je ?

f) za koje realne brojeve x vrijedi da je ?

1. Odredi kvadratnu funkciju čija pripadna parabola ima tjeme i prolazi točkom .
2. Zadana je funkcija . Odredi koeficijente a, b i c tako da funkcija ima nultočku 3, ekstremnu vrijednost postiže za x = 4 i da je .
3. Funkcija ima maksimum jednak 4 za x = 1, a nultočku -2. Izračunaj .
4. Odredi kvadratnu funkciju čiji graf prolazi točkama .
5. Za koje vrijednosti parametra k je funkcija negativna za svaki ?
6. Za koje vrijednosti parametra m je funkcija pozitivna za svaki ?
7. Nađi presjek pravca i parabole i računski i grafički:
8. Riješi nejednadžbe:
9. Riješi sustave nejednadžbi: