|  |
| --- |
| **C:\Users\Srdjan\Desktop\akademija-oxford-logo.jpg** |
| |  | | --- | | **[matematika – ekonomska škola]** | |  | |  |

**Smer: Ekonomski tehničar**

**II godina**

**PITANJA:**

**Stepenovanje i korenovanje**

1**.** Izračunaj pomoću osnovnih osobina korena i stepena:



2. Racionalisati imenioce razlomka.



3**.** Uprosti izraz:



**Trigonometrija**

4. Nacrtaj pravougli trougao sa oštrim uglovima α i β. Ako je  izračunaj sve ostale trigonometrijske funkcije za uglove α i β.

5. Reši pravougli trougao ako je dato:

*a)* kateta *b*=5*cm* i ugao α =30°

*b)* hipotenuza  i kateta 

*c)*  kateta *a*=6*cm* i ugao *β* =60°.

6.Reši trougao(pomoću sinusne ili kosinusne teoreme) ako je dato

*a)* *a*=10*cm*, *b*=8*cm*, α =48°

*b)* *a*=48,8*cm*, *β* =106°, γ=25°20`

*c)* *a*=3*cm*, α =60°, γ=70°

*d)* *a*=28*cm, c*=42*cm*, *β* =124°.

7.Nacrtaj grafik funkcije



8. Koristeći adicione formule izračunaj:



**Kompleksni brojevi**

9.Ako je i  izračunaj:



10.Odredi *x* i *y* iz jednačine:



11. Izračunaj pa odredi realni i imaginarni deo izraza:



**Kvadratna jednačina i funkcija**

12**.** Odredi ostatak delјenja

 sa 

 sa 

 sa 

13**.** Rastavi polinom:

ako je jedan njegov koren 2

 ako je jedan njegov koren 1

14. Reši kvadratne jednačine (pomoću Vijetovih formula):



15. Napiši jednačinu čiji su koreni:



16. Napiši sledeće kvadratne funkcije u kanonskom obliku:



17**.** Ispitaj kvadratne funkcije (naći nule, ekstremne vrednosti, intervale rasta, odnosno opadanja i znak)



18.Reši sledeće kvadratne nejednačine:



**Eksponencijalna funkcija i eksponencijalna jednačina**

19. Koristeći grafike funkcija čije su formule i konstruisati grafike funkcija čije su formule:



20**.** Reši po *x* jednačine:



**Logaritmi**

21**.** Izračunaj:



22. Reši jednačine:



23. Skicirati grafike funkcija čije su formule:



24**.** Odredi domen i nule sledećih funkcija:

