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

**Smer: Trgovinski 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:





**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:

