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

**Smer: Kozmetički tehničar**

**I I godina**

**PITANJA:**

**Степеновање и кореновање**

**1.** Израчунај помоћу основних особина корена и степена:



**2.** Рационалисати имениоце разломка.



**3.** Упрости израз:



**Тригонометрија**

**4.** Нацртај правоугли троугао са оштрим угловима α и β. Ако је  израчунај све остале тригонометријске функције за углове α и β.

**5.** Реши правоугли троугао ако је дато:

*а)* катета *b*=5*cm* и угао α =30°

*b)* хипотенуза  и катета 

*c)*  катета *а*=6*cm* и угао *β* =60°.

**6.** Реши троугао(помоћу синусне или косинусне теореме) ако је дато

*а)* *а*=10*cm*, *b*=8*cm*, α =48°

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

*c)* *а*=3*cm*, α =60°, γ=70°

*d)* *а*=28*cm, c*=42*cm*, *β* =124°.

**7.** Нацртај график функције



**8.** Користећи адиционе формуле израчунај:



**Комплексни бројеви**

**9.** Ако је и израчунај:



**10.** Одреди *x* и *y* из једначине:



**11**. Израчунај па одреди реални и имагинарни део израза:



**Квадратна једначина и функција**

**12.** Одреди остатак дељења

 са 

 са 

 са 

**13.** Растави полином:

ако је један његов корен 2

 ако је један његов корен 1

**14.** Реши квадратне једначине (помоћу Вијетових формула):



**15**. Напиши једначину чији су корени:



**16.** Напиши следеће квадратне функције у канонском облику:



**17.** Испитај квадратне функције (наћи нуле, екстремне вредности, интервале раста, односно опадања и знак)



18.Реши следеће квадратне неједначине:



**Експоненцијална функција и експоненцијална једначина**

19. Користећи графике функција чије су формуле и конструисати графике функција чије су формуле:



**20.** Реши по *x* једначине:



**Логаритми**

**21.** Израчунај:



**22.** Реши једначине:



**23**. Скицирати графике функција чије су формуле:



**24.** Одреди домен и нуле следећих функција:

