



11. Izraz  $\frac{2\sin\alpha - \sin 2\alpha}{2\sin\alpha + \sin 2\alpha}$ , identički je jednak izrazu:

- A)  $\operatorname{tg}\alpha$                       B)  $\operatorname{tg}2\alpha$                       **C)  $\operatorname{tg}^2\frac{\alpha}{2}$**                       D)  $\operatorname{ctg}^2\frac{\alpha}{2}$

12. Ako je  $\alpha$  oštar ugao i  $\operatorname{tg}\alpha = \frac{5}{12}$ , onda je  $\cos\alpha$  jednako:

- A)  $\frac{5}{13}$                       B)  $\frac{\sqrt{6}}{4}$                       C)  $\frac{12}{5}$                       **D)  $\frac{12}{13}$**

13. Dat je kvadrat ABCD stranice 8 cm i kružnica koja sadrži temena A i D i dodiruje stranicu BC. Poluprečnik te kružnice je:

- A) 5 cm**                      B) 6 cm                      C)  $4\sqrt{2}$  cm                      D)  $5\sqrt{2}$  cm

14. Zapremina pravilne šestostrane prizme upisane u valjak poluprečnika osnove  $r=2$  i visine  $H=3$  je:

- A)  $16\sqrt{3}$                       B)  $12\sqrt{3}$                       C)  $9\sqrt{3}$                       **D)  $18\sqrt{3}$**

15. Jednačina tangente kružnice  $k: x^2 + y^2 = 20$  koja prolazi kroz tačku  $A(4,2)$  je:

- A)  $x+2y-8=0$                       B)  $2x-y-6=0$                       **C)  $2x+y-10=0$**                       D)  $-x+2y=0$

16. Pozitivna vrednost parametra  $n$  za koju je prava  $y = x + n$  tangenta elipse  $x^2 + \frac{y^2}{3} = 1$  pripada intervalu:

- A) (0,1]                      **B) (1,2]**                      C) (2,3]                      D) (3,4]

17. Ako knjiga, čija cena je iznosila 1500 dinara, najpre pojeftini 20% a zatim poskupi 15% konačna cena knjige je:

- A) 1420 din.                      **B) 1380 din.**                      C) 1360 din.                      D) 1400 din.

18. Ako je zbir prvog i četvrtog člana aritmetičke progresije  $a_1 + a_4 = 18$ , a zbir petog i desetog je  $a_5 + a_{10} = 58$ , onda je zbir prvih deset članova progresije  $S_{10}$  jednak:

- A) 220                      **B) 210**                      C) 216                      D) 226

19. Drugi član rastućeg geometrijskog niza je 40 a četvrti član je 1000. Zbir prvih pet članova je:

- A) 6256                      B) 6300                      **C) 6248**                      D) 6200

20. Ako 12 radnika, radeći 8 dana, zarade 268800 dinara, 11 radnika za 7 dana zaradi:

- A) 215600 din.**                      B) 216200 din.                      C) 215400 din.                      D) 215800 din.