

12. Ако је $\operatorname{tg} \alpha = \frac{9}{40}$ и $0 < \alpha < 90^\circ$, тада је $\sin \alpha$:

- A) $\frac{9}{41}$ Б) $\frac{3}{41}$ В) $\frac{1}{41}$ Г) $\frac{3}{40}$

13. Дужина хипотенузине висине у правоуглом троуглу је $h_c = 12\text{cm}$. Подножје те висине дели хипотенузу на два дела од којих је један дужине $p = 8\text{cm}$. Површина троугла је:

- A) 144cm^2 Б) 180cm^2 В) 156cm^2 Г) 160cm^2

14. Ако је површина дијагоналног пресека правилне четворостране призме $P_D = 96\sqrt{2}\text{cm}^2$ а њена висина $H = 12\text{cm}$ онда је површина призме једнака:

- A) $486\sqrt{2}\text{cm}^2$ Б) 512cm^2 В) 520cm^2 Г) 564cm^2

15. Ако тачка $M(x,y)$ припада правој $2x+y-6=0$ и ако је подједнако удаљена од тачака $A(3,5)$ и $B(2,6)$, тада је производ xy једнак:

- A) -4 Б) 0 В) 5 Г) 4

16. Дата је кружница $k: x^2 + y^2 = 5$ и тачка $A(2,1)$ на кружници k . Једначина тангенте кружнице k која пролази кроз тачку A гласи:

- A) $2x - y - 3 = 0$ Б) $x + 2y - 4 = 0$ В) $x + 3y - 5 = 0$ Г) $2x + y - 5 = 0$

17. Цена артикла је најпре повећа за 12% а затим је нова цена повећана за још 5% и сада износи 9408 дин. Почетна цена артикла била је:

- A) 7600 дин Б) 8000 дин В) 8204 дин Г) 8400 дин

18. Први члан аритметичке прогресије је $a_1 = 2$, а пети $a_5 = 14$. Збир првих десет чланова S_{10} је:

- A) 160 Б) 145 В) 150 Г) 155

19. Четири позитивна броја чине геометријску прогресију. Ако је први већи од другог за 36 , а трећи од четвртог за 4 , њихов производ је:

- A) 9554 Б) 3668 В) 8244 Г) 11664

20. Број решења система једначина $x^2 + y^2 = 29, xy = 10$ је:

- A) 4 Б) 3 В) 2 Г) 1