

11. Ako je $\sin \alpha = \frac{5}{13}$ i $0 < \alpha < 90^\circ$, tada je $\operatorname{tg} \alpha$:

- A) 1; B) $\frac{12}{13}$; C) $\frac{5}{12}$; D) $\frac{\sqrt{3}}{2}$.

12. Broj rešenja jednačine $\sin(3x - \frac{\pi}{2}) = \frac{1}{2}$ u segmentu $[0, \frac{\pi}{2}]$ je:

- A) 1; B) 2; C) 3; D) 4.

13. Površina trougla čije su stranice $a = 26\text{cm}, b = 28\text{cm}, c = 30\text{cm}$ je:

- A) 284cm^2 ; B) 348cm^2 ; C) 360cm^2 ; D) 336cm^2 .

14. Osnovna ivica pravilne četverostrane piramide je $a = 18\text{cm}$, a visina bočne strane je 3cm duža od visine piramide. Površina piramide je:

- A) 726cm^2 ; B) 638cm^2 ; C) 996cm^2 ; D) 864cm^2 .

15. Jednačina prave koja prolazi kroz tačku $A(3,2)$ i normalna je na pravoj $p: x - 2y + 5 = 0$ je:

- A) $2x - y - 4 = 0$; B) $2x + y - 8 = 0$; C) $x + 2y - 7 = 0$; D) $x - 2y + 1 = 0$.

16. Jednačina kruga čiji je centar u koordinatnom početku, a prolazi kroz tačku $M(4,3)$ je:

- A) $x^2 + y^2 = 25$; B) $x^2 + y^2 = 7$; C) $x^2 + y^2 = 16$; D) $x^2 + y^2 = 9$.

17. Prvi član aritmetičke progresije je $a_1 = 2$, a peti $a_5 = 14$. Zbir prvih deset članova je:

- A) 160; B) 145; C) 150; D) 155.

18. Prvi član geometrijske progresije s pozitivnim članovima je $a_1 = 2$, a peti $a_5 = 162$. Zbir prvih deset članova je:

- A) 59048; B) 45828; C) 36348; D) 60218.

19. Ako je $z = 3 + 2i$, gde je i imaginarna jedinica, tada je $z^2 - 2iz - 9 - 6i$ jednako:

- A) 0; B) $-2i$; C) $5 - 6i$; D) 18.

20. U razvoju od $(x^3 + \frac{1}{x})^{12}$ x ne sadrži:

- A) peti član; B) sedmi član; C) deseti član; D) jedanaesti član.