

11. Ако су x_1 и x_2 решења једначине $x^2 + 10\sqrt{3}x + 6\sqrt{3} = 0$, тада је $\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2}$ једнако:

- A) $-\frac{3}{5}$; Ц) $\boxed{-\frac{5}{3}}$; Е) $\frac{\sqrt{3}}{6}$; Г) $\frac{3}{5}$; И) $\frac{5}{3}$; Н) Не знам.

12. Производ свих решења једначине $\sqrt{3x+1} + \sqrt{6-x} = 5$ једнак је:

- A) $\frac{15}{4}$; Ц) 5; Е) $\frac{45}{2}$; Г) $\boxed{\frac{75}{4}}$; И) 20; Н) Не знам.

13. Ако је $\sin \alpha = \frac{5}{13}$, $\frac{\pi}{2} < \alpha < \pi$, $\cos \beta = -\frac{3}{5}$, $\pi < \beta < \frac{3\pi}{2}$, тада је $\cos(\alpha + \beta)$ једнако:

- A) $\boxed{\frac{56}{65}}$; Ц) $-\frac{16}{65}$; Е) $-\frac{56}{65}$; Г) $\frac{36}{65}$; И) $\frac{16}{65}$; Н) Не знам.

14. У троуглу су странице $b = 3\sqrt{3}$ и $c = 6$, а најмањи угао $\alpha = \frac{\pi}{6}$. Ако је трећа страница $a < b$, тада је a једнако:

- A) $2\sqrt{3}$; Ц) 2; Е) $\frac{5}{2}$; Г) $\frac{3}{2}$; И) $\boxed{3}$; Н) Не знам.

15. Број различитих решења једначине $1 + \sin 2x - 2 \sin x = \cos 2x$ на интервалу $[0, 3\pi]$ је:

- A) $\boxed{6}$; Ц) 3; Е) 4; Г) 2; И) 5; Н) Не знам.

16. Целих бројева који припадају скупу решења неједначине $\frac{3x-16}{-x^2+11x-28} \geq 1$ има:

- A) 2; Ц) 5; Е) $\boxed{3}$; Г) 4; И) бесконачно много; Н) Не знам.

17. Збир свих решења једначине $2^{x^2-3x} + \left(\frac{1}{2}\right)^{x^2-3x-4} = 17$ једнак је:

- A) 3; Ц) 15; Е) $\boxed{6}$; Г) 12; И) 9; Н) Не знам.

18. Број свих решења једначине $\log_3(x+1) - \log_3(3x-1) + \log_3(5x-4) = 2 \log_3(x-2)$ је:

- A) 0; Ц) 3; Е) $\boxed{1}$; Г) 2; И) већи од 3; Н) Не знам.

19. Неједначина $(m-1)x^2 - 2mx + \frac{4}{m-1} < 0$, $m \neq 1$, $m \in \mathbb{R}$ задовољена је за свако $x \in \mathbb{R}$, ако и само ако m припада интервалу:

- A) (1, 2); Ц) $(-\infty, 1)$; Е) $(-\infty, -2)$; Г) $\boxed{(-2, 1)}$; И) $(2, +\infty)$; Н) Не знам.

20. Ако је (x, y) , $x, y \in \mathbb{R}$, $0 < x \leq y$, решење система једначина $x^2 + y^2 = 51$, $xy = 12$, тада је $y - x^3$ једнако:

- A) $-\sqrt{3}$; Ц) $2\sqrt{3}$; Е) 1; Г) -1; И) $\boxed{\sqrt{3}}$; Н) Не знам.