

11. Збир квадрата свих решења једначине $|3x+3|+x=3$ је:
A) 10; Ц) 4; E) 9; Г) 5; И) 2; H) Не знам.

12. Скуп свих решења неједначине $\log_{1/3}(x^2-4) \geq \log_{1/3}(3x)$ је:
A) $[4, +\infty)$; Ц) $(0, 4]$; E) $(-\infty, -2) \cup (2, +\infty)$; Г) $(2, 4]$; И) $(-1, 4]$; H) Не знам.

13. Једначина кружнице којој припада тачка $M(3, 4)$, а чији је центар тачка $N(1, 2)$ гласи:

A) $(x-1)^2 + (y+2)^2 = 40$; Ц) $y+x-7=0$; E) $(x+1)^2 + (y-2)^2 = 5$;
 Г) $(x-1)^2 + (y-2)^2 = 8$; И) $x^2 + y^2 = 25$; H) Не знам.

14. Основа праве призме је правоугаоник чије су странице $6m$ и $8m$. Висина призме је једнака дијагонали основе. Запремина те призме је:

A) $640m^3$; Ц) $80m^3$; E) $106m^3$; Г) $480m^3$; И) $400m^3$; H) Не знам.

15. Број решења једначине $\operatorname{tg}^2 x + 4\operatorname{tg} x + 3 = 0$ на интервалу $[0, 2\pi]$ је:

A) 4; Ц) 1; E) 5; Г) 3; И) 0; H) Не знам.

16. Природних бројева m , за које квадратна једначина $mx^2 + 5x + m - 7 = 0$ има два реална решења супротног знака, има:

A) 0; Ц) 6; E) 3; Г) 5; И) 1; H) Не знам.

17. Скуп свих решења неједначине $\frac{2x^2 + 2x - 3}{x^2 - x + 1} \geq 3$ је:

A) $[2, 3]$; Ц) $(2, 3)$; E) $(-\infty, 2] \cup (3, +\infty)$;
Г) $(-\infty, +\infty)$; И) $(-\infty, 2] \cup [3, +\infty)$; H) Не знам.

18. Целих бројева x за које важи неједнакост $x+4 > \sqrt{16-x^2}$ има:

A) 3; Ц) 7; E) 4; Г) 9; И) 5; H) Не знам.

19. Збир свих реалних решења једначине $(2+\sqrt{3})^{x^2+4x+1} + (2-\sqrt{3})^{x^2+4x+1} = 4$ је:

A) 4; Ц) -8; E) 12; Г) -5; И) 9; H) Не знам.

20. Троцифрених природних бројева дељивих са 5, чије су све цифре различите и припадају скупу $\{0, 2, 4, 6, 8\}$, има:

A) 12; Ц) 9; E) 28; Г) 60; И) 100; H) Не знам.