

10. Ако је остатак при дељењу полинома $x^4 + 4x^2 + ax + b$ полиномом $x^2 - 1$ једнак $x + 6$, онда је $4a + 2b$ једнако:
A) 4; Ц) 0; Е) 3; Г) 2; И) 6; Н) Не знам.
11. Дате су тачке $M(3, 3)$ и $N(2, 1)$. Коефицијент правца праве нормалне на дуж MN је:
A) 4; Ц) -2 ; Е) $\frac{1}{2}$; Г) 2; И) $-\frac{1}{2}$; Н) Не знам.
12. Запремина правилне тростране пирамиде основне ивице $\sqrt[4]{3} \text{ cm}$ и висине 4 cm је:
 А) 1 cm^3 ; Ц) 6 cm^3 ; Е) $3\sqrt{3} \text{ cm}^3$; Г) $2\sqrt{3} \text{ cm}^3$; И) $7\sqrt{3} \text{ cm}^3$; Н) Не знам.
13. Збир квадрата свих реалних решења једначине $x^2 - 6x - 2|x - 3| + 6 = 0$ је:
A) 37; Ц) 5; Е) 53; Г) 48; И) 36; Н) Не знам.
14. Скуп свих решења неједначине $\log_{1/7}(3x^2 - 3) \geq \log_{1/7}(8x)$ је:
A) $(-1, 1]$; Ц) $(-3, 3]$; Е) $(1, 3]$; Г) $[-3, 0)$; И) $(0, 3]$; Н) Не знам.
15. Петоцифрених природних бројева, чије су све цифре различите и припадају скупу $\{1, 2, 3, 4, 5\}$, има:
A) 32; Ц) 120; Е) 25; Г) 125; И) 48; Н) Не знам.
16. Збир свих реалних решења једначине $(3 + 2\sqrt{2})^{x^2 - 6x + 2} + (3 - 2\sqrt{2})^{x^2 - 6x + 2} = 6$ је:
A) 16; Ц) 18; Е) 14; Г) 10; И) 12; Н) Не знам.
17. Ако је $\sin \alpha = \frac{4}{5}$, $\alpha \in \left(\frac{\pi}{2}, \pi\right)$ и $\cos \beta = -\frac{12}{13}$, $\beta \in (\pi, 2\pi)$, онда је $\cos(\alpha - \beta)$:
A) $\frac{33}{65}$; Ц) $\frac{16}{65}$; Е) $-\frac{16}{65}$; Г) $\frac{56}{65}$; И) $-\frac{33}{65}$; Н) Не знам.
18. Целих бројева m , за које су решења квадратне једначине $(m + 2)x^2 + 2x + m - 2 = 0$ реална и различитог знака, има:
A) 0; Ц) 4; Е) 3; Г) 2; И) 1; Н) Не знам.
19. Целих бројева x за које важи неједнакост $x + 7 < \sqrt{x + 9}$ има:
 А) 4; Ц) 8; Е) 7; Г) 5; И) 6; Н) Не знам.
20. Скуп свих решења неједначине $\frac{x^2 + 8x - 6}{x^2 - 6x + 8} \leq -1$ је:
A) $(-\infty, 2] \cup (4, +\infty)$; Ц) $(-\infty, 2) \cup (4, +\infty)$; Е) $(2, 4)$;
Г) $(-\infty, 2] \cup (2, 4) \cup [6, +\infty)$; И) $[2, 4]$; Н) Не знам.