

10. Четвороцифрених природних бројева дељивих са 5, чије су све цифре различите и припадају скупу $\{0, 1, 2, 4, 7\}$, има:

A) 42; Ц) 102; Е) 64; Г) 36; И) $\boxed{24}$; Н) Не знам.

11. Ако је $\log_2 5 = a$ и $\log_3 5 = b$, онда је $\log_{18} 60$ једнако:

A) $\frac{a+2b+ab}{2a+b}$; Ц) $\frac{a+b+ab}{a+b}$; Е) 2; Г) $\frac{a+b}{a+b+ab}$; И) $\frac{2a+3b+ab}{3a+2b}$; Н) Не знам

12. Број решења неједначине $\frac{19-x}{x^2-6x+5} \geq 1$ у скупу целих бројева је:

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

13. Дати су полиноми $P(x) = x^5 - 3x^4 + 2x^2 + x + 7$ и $Q(x) = x^2 - x - 2$. Ако је $R(x) = ax + b$ остатак делења полинома $P(x)$ са полиномом $Q(x)$, тада је $2a + b$ једнако:

A) 11; Ц) 5; Е) $\boxed{1}$; Г) 9; И) 7; Н) Не знам.

14. Ако је површина купе 96π , а површина њеног омотача 60π , онда је њена запремина:

A) 16π ; Ц) 24π ; Е) 120π ; Г) 8π ; И) $\boxed{96\pi}$; Н) Не знам.

15. Целих бројева x за које важи неједнакост $\log_2(x+1) + \log_2(x+2) < 2\log_2(5-x)$ има:

A) 3; Ц) 7; Е) 4; Г) 1; И) $\boxed{2}$; Н) Не знам.

16. Целих бројева x за које важи неједнакост $1-x < \sqrt{3-x}$ има:

A) 3; Ц) 7; Е) $\boxed{4}$; Г) 2; И) 5; Н) Не знам.

17. Разлика између највећег и најмањег реалног решења једначине $(x+1) \cdot (x+2) \cdot (x+3) \cdot (x+4) = 24$ износи:

A) 9; Ц) 7; Е) $\boxed{5}$; Г) 13; И) 11; Н) Не знам.

18. Број решења једначине $(\sin x + \cos x)^2 = 2\sqrt{2} \sin x \cdot \cos^2 x + 1$ на интервалу $[0, 2\pi]$ је:

A) 5; Ц) 3; Е) 4; Г) $\boxed{7}$; И) 8; Н) Не знам.

19. Збир свих реалних решења једначине $(\sqrt{3} - \sqrt{2})^{x^2-6x+2} + (\sqrt{3} + \sqrt{2})^{x^2-6x+2} = 2\sqrt{3}$ је:

A) 6; Ц) $\boxed{12}$; Е) 8; Г) 3; И) 11; Н) Не знам.

20. Целих бројева m , за које је неједнакост $\frac{2x^2 + (m-3)x + 11}{x^2 + x + 2} > 1$ тачна за свако $x \in \mathbb{R}$, има:

A) 9; Ц) 7; Е) 5; Г) 13; И) $\boxed{11}$; Н) Не знам.