



9. Једначина  $(x-1)(x+1)=|x-1|$ :

А) Има 1 решење     Б) Има 2 решења    В) Има 3 решења    Г) Нема решења

10. Решење једначине  $6 \cdot 3^{x+1} = 1350 + 12 \cdot 3^{x-2}$  припада интервалу:

А)  $(-1,5)$     Б)  $(-5,-1)$     В)  $(5,9)$     Г)  $(-9,-5)$

11. Једначина  $\sqrt{3x+4} = 2\sqrt{x} - \sqrt{x-4}$  :

А) Има 1 решење    Б) Има 2 решења    В) Има 3 решења    Г) Нема решења

12. Број решења једначине  $\sin\left(2x - \frac{\pi}{4}\right) = 0$  у интервалу  $(0, 2\pi)$  је:

А) 1    Б) 2     В) 4    Г) Више од 4

13. Решење једначине  $\log_2(\log_3(4x-5)) = 0$  припада интервалу:

А)  $(-3,0)$     Б)  $(3,6)$     В)  $(6,9)$      Г)  $(0,3)$

14. Модуо  $|z|$  комплексног броја који је једнак  $z = \frac{1-i}{(3-i)(i-2)}$  је:

А)  $\frac{1}{5}$     Б) 2    В) 5    Г)  $\frac{1}{2}$

15. Симетрала дужи која спаја тачке  $M(2,5)$  и  $N(4,1)$  је права:

А)  $x-2y+3=0$     Б)  $2y-x+3=0$     В)  $x-2y-3=0$     Г)  $2x-y+3=0$

16. Тангенте круга  $x^2 + y^2 = 5$  паралелне са правом  $4x - 2y + 5 = 0$  су праве

А)  $2x - y \pm 5 = 0$     Б)  $x - 2y \pm 5 = 0$     В)  $2x - y \pm 7 = 0$     Г)  $x - 2y \pm 7 = 0$

17. Површина правилне четворостране пирамиде чија је основица  $a = 18\text{cm}$  док је висина пирамиде за  $3\text{cm}$  краћа од висине бочне стране једнака је:

А)  $324\text{cm}^2$     Б)  $648\text{cm}^2$     В)  $432\text{cm}^2$      Г)  $864\text{cm}^2$

18. Цена неког производа је најпре снижена за 20%, а затим је нова цена снижена за 15%, а затим је и цена добијена овим снижењем поново снижена за 10%. Цена добијена после ова три снижења мања од почетне цене производа за

А) 45%     Б) 38,8%    В) 33,4%    Г) 31%

19. Ако је други члан аритметичког низа 7 а пети је 22, онда је збир првих 10 чланова низа

А) 227    Б) 292     В) 245    Г) 198

20. Ако је први члан растућег геометријског низа 1 а збир трећег и петог члана је 272, онда је шести члан низа

А) 768     Б) 1024    В) 512    Г) 256