

11. Највећа вредност функције $f(x) = \sin(\sin(x))$ је:
 (A) 1; (B) $\sin(1)$; (C) $\arcsin(1)$; (D) $-\sin(1)$; (E) π ; (N) не знам.
12. Збир квадрата решења једначине $x^4 - 17x^3 + 65x^2 + 17x - 66 = 0$ је:
 (A) 159; (B) 131; (C) 112; (D) 218; (E) 185; (N) не знам.
13. Производ највеће и најмање вредности функције $f(x) = \frac{2x}{1+x^2}$ на сегменту $[0,5]$ је:
 (A) 12; (B) 15; (C) 6; (D) 4; (E) 0; (N) не знам.
14. Ако је $\log_3 7 = a$ и $\log_3 2 = b$, тада је израз $(\log_2 7 + \log_7 2)^{-1}$ једнак:
 (A) $\frac{a+b}{a^2+b^2}$; (B) $\frac{a+b}{ab}$; (C) $\frac{ab}{a^2+b^2}$; (D) $\frac{2a+3b}{a^2+b^2}$; (E) $\frac{a-b}{a^2+b^2}$; (N) не знам.
15. Вредност израза $\frac{(\sin 80^\circ + \sin 40^\circ)^2}{\sin^2 70^\circ}$ је:
 (A) 2; (B) 1; (C) 3; (D) $\sqrt{3}$; (E) -1; (N) не знам.
16. Ако је $\cos(x) \neq 1$, израз $\frac{1 + \cos(\alpha)}{1 - \cos(\alpha)}$ је једнак:
 (A) $\operatorname{ctg}^2\left(\frac{\alpha}{2}\right)$; (B) $\operatorname{tg}\left(\frac{\alpha}{2}\right)$; (C) $\operatorname{ctg}\left(\frac{\alpha}{2}\right)$; (D) $1 - \operatorname{tg}\left(\frac{\alpha}{2}\right)$; (E) $1 - \operatorname{ctg}\left(\frac{\alpha}{2}\right)$; (N) не знам.
17. Збир свих решења једначина $\sin^2 x + \cos x + 1 = 0$ у интервалу $(0, 2\pi)$ је:
 (A) 2π ; (B) 3π ; (C) 4π ; (D) 0; (E) π ; (N) не знам.
18. Ако је запремина правилног тетраедра једнака $144\sqrt{2}$, онда је дужина полупречника лопте уписане у тај тетраедар:
 (A) $2\sqrt{6}$; (B) $\sqrt{6}$; (C) $3\sqrt{6}$; (D) $4\sqrt{6}$; (E) $6\sqrt{6}$; (N) не знам.
19. Коефицијент правца праве која садржи тачке $A(1, 2)$ и $B(-3, 1)$ је:
 (A) $\frac{1}{5}$; (B) $\frac{2}{3}$; (C) $\frac{1}{5}$; (D) $\frac{1}{4}$; (E) $\frac{2}{5}$; (N) не знам.
20. Збир прва три члана растуће геометријске прогресије је 7,
 а збир њихових квадрата 21. Десети члан те прогресије је:
 (A) 128; (B) 60; (C) 1024; (D) 512; (E) 219; (N) не знам.