





234. Рационалан члан у развоју степена бинома  $(\sqrt[4]{2^3} + \sqrt[3]{2})^{10}$  је:

- A) пети; B) шести;  C) седми; D) осми; E) девети.

235. Бесконачан збир  $\log_{\frac{1}{8}} x + \log_{\frac{1}{8}}^2 x + \log_{\frac{1}{8}}^3 x + \dots$  једнак је  $\frac{1}{2}$  за:

- A)  $x = 2$ ; B)  $x = 8$ ; C)  $x = \frac{1}{3}$ ; D)  $x = 3$ ;  E)  $x = \frac{1}{2}$ .

236. Заједничке тангенте елипси  $x^2 + 8y^2 = 8$  и  $8x^2 + y^2 = 8$ , које заклапају оштар угао са позитивним делом  $x$ -осе, су:

- A)  $y - x + 3 = 0$  и  $y - x - 3 = 0$ ; B)  $y + x + 1 = 0$  и  $y + x - 1 = 0$ ;  
C)  $y - x + 2 = 0$  и  $y - x - 2 = 0$ ; D)  $y + x + 4 = 0$  и  $y + x - 4 = 0$ ;  
E)  $y - x + 5 = 0$  и  $y - x - 5 = 0$ .

237. Реалан број  $m$ , за који је разлика реалних решења квадратне једначине  $x^2 + 4mx + 5m^2 - 6m + 5 = 0$  максимална, је:

- A)  $m = 6$ ; B)  $m = 2$ ; C)  $m = -6$ ;  D)  $m = 3$ ; E)  $m = -3$ .

238. Ако је уређени пар  $(x, y)$ , где је  $0 \leq x \leq \pi$ ,  $0 \leq y \leq \pi$ , решење система  $\cos \frac{x+y}{2} \cos \frac{x-y}{2} = \frac{1}{2}$ ,  $\cos x \cos y = \frac{1}{4}$ , онда  $x$  и  $y$  задовољавају једнакост:

- A)  $x - y = \frac{\pi}{2}$ ; B)  $x - y = \frac{\pi}{3}$ ; C)  $x - y = \frac{\pi}{6}$ ;  D)  $x - y = 0$ ;  
E)  $x - y = \frac{2\pi}{3}$ .

239. Једначине правих које пролазе кроз координатни почетак и имају одсечак између правих  $2x - y + 5 = 0$  и  $2x - y + 10 = 0$  једнак  $\sqrt{10}$  су:

- A)  $3x + y = 0$  и  $x - 3y = 0$ ; B)  $3x - y = 0$  и  $x - 3y = 0$ ;  
C)  $3x + y = 0$  и  $x + 3y = 0$ ; D)  $x + 3y = 0$  и  $3x - y = 0$ ;  
E)  $2x + 3y = 0$  и  $3x + 2y = 0$ .

240. Збир свих решења једначине  $\cos 4x + 2 \cos^2 x = 0$  на интервалу  $\left[0, \frac{\pi}{2}\right]$  је:

- A)  $\frac{\pi}{6}$ ; B)  $\frac{5\pi}{12}$ ; C)  $\frac{\pi}{4}$ ; D)  $\frac{\pi}{3}$ ;  E)  $\frac{7\pi}{12}$ .