

23. jun 2023.

Prijemi ispit
za upis na osnovne akademske studije školske 2023/24. godine

МАТЕМАТИКА

Ime (ime roditelja) prezime:		Broj prijave:
Datum rođenja:		
1.	<p>Вредност израза: $\frac{(2+\sqrt{3}) \cdot 64^{(-2)^{-2}} \cdot \sqrt[3]{(-1)^3}}{(2-\sqrt{3})^{-1} \cdot 64^{-2-2} \cdot \sqrt[4]{(-8)^4}}$ једнака је:</p> <p>A) 1 B) 8 B) $2 + \sqrt{3}$ Г) -1 Д) Не знам</p>	
2.	<p>Број свих целобројних решења неједначине $5^{2-\left(\frac{1}{3}\right)^{2/x}} < 0.2$, је:</p> <p>А) 1 B) 2 B) 3 Г) 4 Д) Не знам</p>	
3.	<p>Производ свих целобројних решења једначине:</p> $\sqrt[3]{x+5} + \sqrt[3]{x+6} = \sqrt[3]{2x+11}$ <p>A) 165 Б) 30 B) -11 Г) -30 Д) Не знам</p>	
4.	<p>Ако је P скуп свих петоцифрених бројева у којима се цифра 7 појављује тачно два пута и чије су преостале три цифре различити елементи скупа $\{1,2,3,4,5,6\}$, број елемената скупа P је:</p> <p>А) 1200 B) 1360 B) 400 Г) 360 Д) Не знам</p>	

5.	Ако је i имагинарна јединица, онда је вредност количника: $\frac{i^{2004} + i^{2005}}{i^{2003} - i^{2002}}$ једнака:	A) 1 B) -1 B) i Г) $-i$ Д) Не знам
6.	Скуп свих вредности реалног параметра m за које је збир квадрата решења једначине $x^2 - 2(3m - 1)x + 2m + 3 = 0$ једнак збиру њених решења је:	A) $\{0, \frac{17}{18}, 1\}$ B) $(-\infty, +\infty)$ B) \emptyset Г) $\{0, \frac{17}{18}\}$ Д) Не знам
7.	Ако је $\log_2(\log_4(\log_3 x)) = -1$, онда вредност израза: $\frac{1}{x} + \frac{1}{x+1}$ припада интервалу:	A) $(\frac{9}{10}, 1)$ Б) $(0, \frac{1}{2})$ B) $(\frac{1}{10}, \frac{2}{10})$ Г) $(\frac{1}{2}, 1)$ Д) Не знам
8.	Ако је полином $P(x) = x^4 + 6x^3 - 8x^2 + ax + b$ дељив полиномом $Q(x) = x^2 - 3x + 2$, онда је $b - a$ једнако:	A) -76 Б) 67 B) -67 Г) 76 Д) Не знам
9.	Цена свеске износи 20% од цене књиге. Након што су поскупели за 12%, свеска и књига заједно коштају 1344 динара. Цена свеске пре поскупљења била је:	A) 240 B) 180 Б) 200 Г) 160 Д) Не знам
10.	Бројеви a_1, a_2, a_3 чине геометријску прогресију. Ако је $a_1 \cdot a_2 \cdot a_3 = 343$ и $a_2 - a_1 = 5$, тада је $a_1 + a_2 + a_3$ једнако:	A) $\frac{128}{29}$ B) 33 B) $\frac{63}{4}$ Г) $\frac{67}{2}$ Д) Не знам