

XXXVI. Припремна настава за класификациони испит

Математика:

181. Број реалних решења једначине $\|3x+2|-1|=1$ је:

- а) 1 б) 2 **в) 3** г) 4 д) 0

182. Ако су x и y реални бројеви за које важи $0 \leq x \leq 4$ и $y < 12$, која од следећих вредности не може бити вредност производа xy ?

- а) -2 б) 0 в) 6 г) 24 **д) 48**

183. Једначина $\log_2(1-x) = \log_2(x-3)$:

- а) нема решења**
б) има бесконачно решења
в) $x=3$ је јединствено решење
г) $x=1$ је јединствено решење
д) $x=2$ је јединствено решење.

184. Ако је $\operatorname{tg} \alpha = \frac{1}{2}$ и $\operatorname{tg} \beta = -\frac{1}{3}$, тада је вредност израза $\frac{\sin \alpha + \sin(\alpha - 2\beta)}{\cos \alpha + \cos(\alpha - 2\beta)}$ једнак:

- а) $\frac{1}{7}$ б) $\frac{1}{6}$ **в) 1** г) 2 д) $\frac{1}{5}$

185. Вредност израза $\sqrt[3]{0,000064}$ једнака је:

- а) 0,004 б) 0,008 в) 0,02 г) 0,04 **д) 0,2**

186. У купи чији је осни пресек једнакостранични троугао уписана је лопта запремине $\frac{32}{3}\pi$.

Запремина купе је:

- а) 20π б) 30π в) 25π **г) 24π** д) 24

187. Након сређивања израза $\frac{ax+a}{x^2-x+1} : \left(\frac{1}{x+1} + \frac{3x}{x^3+1}\right)$ добија се:

- а) $\frac{a+x}{1+x}$ б) $\frac{a}{x^3+1}$ **в) a** г) x д) 0

188. Вредност бројног израза $\left(\frac{\sqrt{3}+2}{\sqrt{3}+1} - \frac{1}{\sqrt{3}+3}\right) \cdot \left(\frac{\sqrt{3}+2}{\sqrt{3}+3} - \frac{1}{\sqrt{3}+1}\right)^{-1}$ једнака је:

- а) -1 б) $\sqrt{3}$ в) 1 г) $\sqrt{3}+3$ **д) $2\sqrt{3}$**

189. Основа пирамиде је правоугаоник. Две бочне стране су нормалне на раван основе, а друге две образују са њом углове од 45° и 60° . Висина пирамиде је $H = 3\sqrt{3}$ cm. Запремина пирамиде је:

- а) 20π cm³ б) 30π cm³ в) 25π cm³ г) 27π cm³ **д) Ниједан од понуђених одговора.**

190. Ако је $x > 0$, колико процената од x је израз $\frac{x}{50} + \frac{x}{25}$?

- а) 6% б) 5% в) 25% г) 60% д) 75%

 **Техничко-технолошка област:**

173. Пластичност је:

- отпорност материјала према задирању у његову површину
- отпорност према ударном оптерећењу
- способност материјала да након деформације задржи нови облик

174. Жилавост је:

- отпорност материјала према задирању у његову површину
- отпорност према ударном оптерећењу
- способност материјала да се након деформације врати у првобитно стање

 **Информатика:**

148. TCP/IP (*Transmission Control Protocol / Internet Protocol*) је обавезан за рад:

- Рачунара
- Модема и телефона
- Интернета

149. Које се команде налазе у менију *Format* (код *Word-a*)?

- Font, Paragraph, Columns, ...
- Formating, Deleting, Ariel, ...
- AutoFormat, Formating, Border, ...

150. Којим опцијама из Edit менија се копира текст у процесору текста (код *Word-a*)?

- Copy, Paste
- Copy, Move
- Copy, Edit

151. На ком прозору се подешава величина папира (код *Word-a*)?

- Page setup
- Page Style
- Page Lenght

152. Којом командом се учитава документ из датотеке (код *Word-a*)?

- Open
- Read
- Input

153. У програму MS Word, након што изаберете команду Table – Insert Table, појави се дијалог прозор у коме пише: Numbers of columns (5), Numbers of rows (2). То значи:

- појавиће се слика
- појавиће се табела са два реда и пет колона
- појавиће се табела са пет редова и две колоне
- појавиће се дијаграм

154. TCP/IP је обавезан за рад:

- рачунара
- модема
- телефона
- интернета

155. Фонт је:

- врста писма
- величина фајла
- боја слова
- величина слова

156. Диск уређај има:

- само једну плочу на којој се меморишу подаци и програми
- нема ни једну плочу на којој се меморишу подаци и програми
- већи број плоча на којима се меморишу подаци и програми
- две интегрисане плоче на којима се меморишу подаци и програми

157. Интернет код за ознаку географског домена Србије је:

- sr
- SR
- rs
- srb

158. Стрелицу у доњем левом углу имају:

- иконе пречица (shortcut)
- иконе фолдера
- иконе великих фајлова
- програмске иконе

*****Напомена:**

Питања из прилога су рађена по Информатору Школе.

Тачни одговори су обојени жутом бојом.

Кандидати који се одлуче да полажу класификациони испит као комбиновани тест би требало да спремају сав материјал из прилога, док кандидати који се одлуче да полажу као математички тест би требало да спремају само материјал из области математика.