



Шифра ученика: |

Укупан број бодова: |

Република Србија

МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ

ЗАВОД ЗА ВРЕДНОВАЊЕ КВАЛИТЕТА ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА

школска 2025/2026. година

ТЕСТ

МАТЕМАТИКА

ПРИЈЕМНИ ИСПИТ ЗА СЕЛЕКЦИЈУ УЧЕНИКА ЗА ТРЕЋИ РАЗРЕД ГИМНАЗИЈЕ
ЗА ШКОЛСКУ 2026/2027. ГОДИНУ
ИБО ПРОГРАМ

УПУТСТВО ЗА РАД

- Тест који треба да решиш има **10 задатака**. За рад је предвиђено **90 минута**.
- Сваки задатак вреди **2 бода**. Нема негативних поена за нетачно заокружен одговор.
- У задацима у којима пише Прикажи поступак потребно је приказати поступак решавања.
- Задатке не мораш да радиш према редоследу којим су дати.
- Коначне одговоре и поступак напиши **хемијском оловком**. Током рада можеш да користиш графитну оловку, гумицу, лењир, троугао, шестар и калкулатор. Не може се користити калкулатор који има приступ другим уређајима или на мобилном телефону.
- Одговори који су написани графитном оловком неће бити признати, као ни одговори који су прецртани.
- Ако завршиш раније, предај тест и тихо изађи.

Желимо ти много успеха на пријемном испиту!

* Тестове, као ни делове тестова, није дозвољено умножавати нити јавно објављивати без претходне сагласности Министарства просвете.

1. Скрати разломак, $x \neq \pm \frac{5}{2}$:

Прикажи поступак.

$$\frac{10ax+6bx-25a-15b}{4x^2-25}$$

Скраћени разломак је _____.



2. Израз $\sqrt[5]{3^5 \cdot x^{45}} \cdot \sqrt[8]{2^8 \cdot x^{56}}$ је једнак $a \cdot x^b$, где су a и b позитивне константе и $x > 1$.
Одреди вредност израза $a + b$.
Прикажи поступак.

Вредност израза $a + b$ је _____.

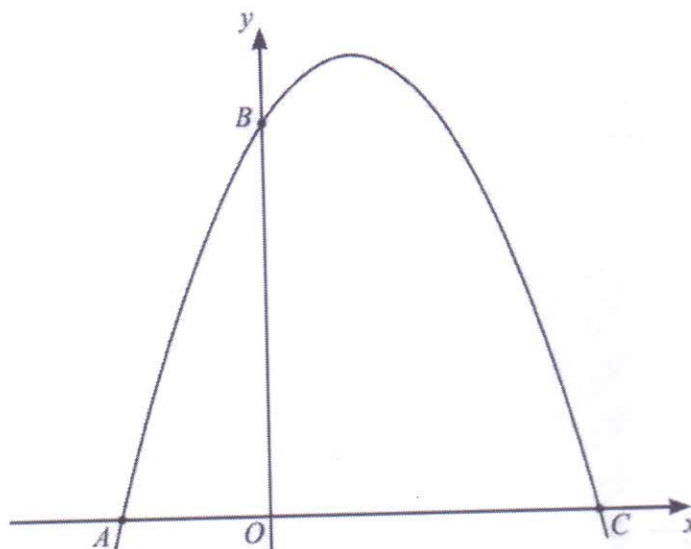


3. Оливер је у јуну послао 305 СМС порука, што је за 22 % више него у мају месецу. Израчунај за колико је више СМС порука послао у јуну у односу на мај. Прикажи поступак.

Одговор: _____.



4. На слици је дата функција $f(x) = 18 + 7x - x^2$.
Наћи координате тачака A , B и C .



$A(\underline{\hspace{1cm}}, \underline{\hspace{1cm}})$

$B(\underline{\hspace{1cm}}, \underline{\hspace{1cm}})$

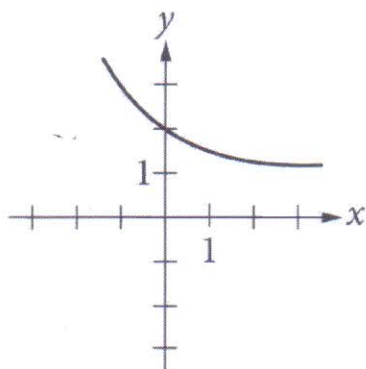
$C(\underline{\hspace{1cm}}, \underline{\hspace{1cm}})$



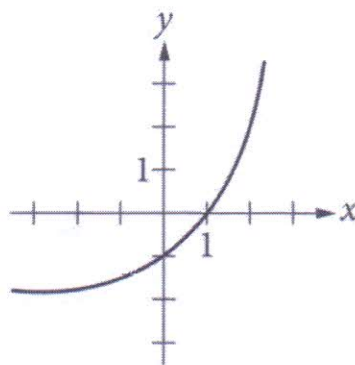
5. Дата је функција $f(x) = 2^x + 1$. Који од следећих графика представља график функције $-f(x)$?

Заокружи слово испред тачног одговора.

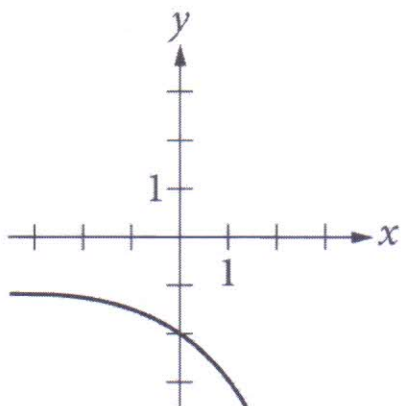
A)



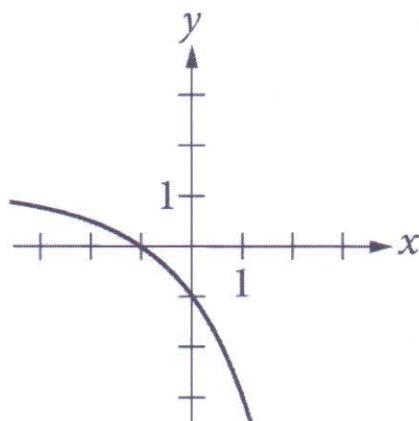
Б)



В)



Г)



6. У правоуглом троуглу ABC , са правим углом код темена C , странице се односе $a:b:c = \sqrt{3}:1:2$. Одреди оштре углове α и β , код темена A и B .
Прикажи поступак.

$$\alpha = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\beta = \underline{\hspace{2cm}}$$



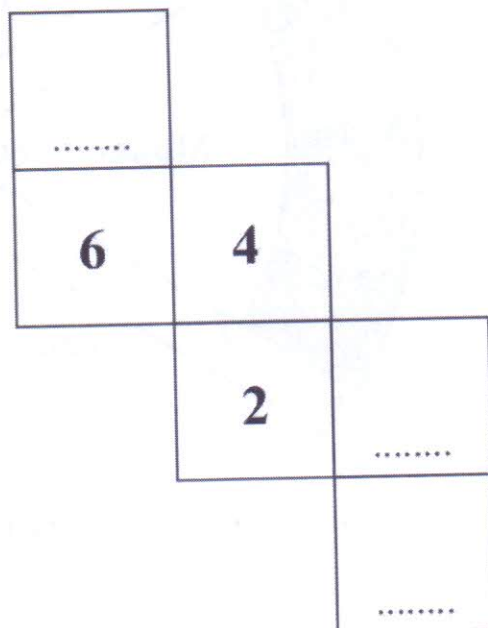
7. Реши једначину.
Прикажи поступак.

$$\sqrt{x^{\log_{10} \sqrt{x}}} = 10$$

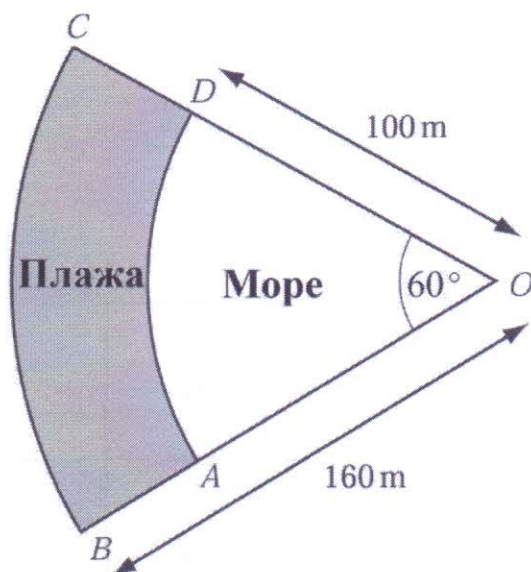
Решења су $x = \underline{\hspace{2cm}}$ или $x = \underline{\hspace{2cm}}$



8. На слици приказана је мрежа коцке за игру. Коцка има стране које су нумерисане бројевима од 1 до 6. Сума сваког пара наспрамних страна на коцки једнака је 7. Упиши у мрежу недостајуће бројеве.



9. На слици област која је осенчена представља плажу. AD и BC су лукови са центром O . $OB = 160$ m, $OD = 100$ m и угао $AOD = 60^\circ$.



- А) Израчунај површину плаже $ABCD$ у метрима квадратним.

Прикажи поступак.

Површина плаже је _____ m^2 .



- Б) Површина плаже прекривена песком дубине је 1,8 m. Израчунај запремину песка у метрима кубним.

Прикажи поступак.

Запремина песка је _____ m^3 .



10. Ана је извукла из шпила нумерисаних карата три карте. Просек бројева на ове три карте био је $6\frac{1}{3}$. Затим је изабрала још једну карту. Просек бројева на ове четири карте је

$6\frac{1}{2}$. Одреди који је број на четвртој карти.

Прикажи поступак.

Број на четвртој карти је _____.

