



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 ОЦЕЊИВАЊЕ

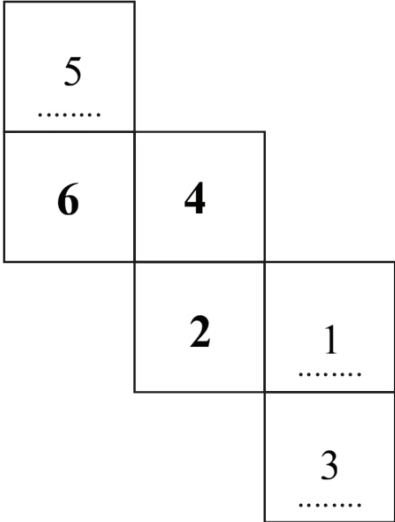
\* Тестове, као ни делове тестова, није дозвољено умножавати нити јавно објављивати без претходне сагласности Министарства просвете.

## ОПШТА УПУТСТВА

1. У задацима у којима ученик ништа није записивао потребно је црвеном хемијском прецртати простор за рад и одговор, а затим прецртати и квадрат са десне стране задатка. Исто урадити и у случају када је ученик у задатку писао само графитном оловком или започео израду задатка.
2. Сваки задатак доноси **2 бода**.
3. Ученик може да добије одређени број бодова за делове задатка **само у задацима у којима је то предвиђено**.
4. Све што је ученик писао у тесту **графитном оловком** не узима се у обзир приликом бодовања.
5. Не признају се одговори у којима су неки делови **прецртани** или **исправљани** хемијском оловком.
6. Признају се само одговори у којима је тачан поступак написан **хемијском оловком**.
7. У задацима у којима не пише **Прикажи поступак** прегледачи бодују само одговор.
8. Само у задацима у којима пише **Прикажи поступак** – приказани поступак у задатку утиче на бодовање.
9. Уколико је ученик у задатку у коме пише **Прикажи поступак** коректним поступком тачно решио задатак на начин који није предвиђен кључем, добија предвиђени број бодова
10. Уколико је ученик у задатку у коме пише **Прикажи поступак** дао тачан одговор, а нема исправан поступак (некоректан поступак или нема поступка), за такав одговор не добија предвиђени бод.
11. Ако је ученик у задатку приказао два различита решења од којих је једно тачно, а друго нетачно, за такав одговор не добија предвиђени бод.
12. У свим задацима у којима пише **Прикажи поступак** ученик не добија предвиђени бод уколико није користио правилан математички запис,  
  
нпр.  $100 + 100 = 200 - 50 = 150$  или  $x + 30 = 150 = 150 - 30 = 120$ .
13. Уколико ученик напише тачан одговор, тј. број у неком другом облику, а у задатку није дата инструкција како тај број написати, ученик добија одговарајући бод,  
  
нпр.  $x = 2,5$ , а ученик напише  $2\frac{13}{26}$  или  $c = 19$ , а ученик напише  $c = \sqrt{361}$ .
14. Признају се одговори у којима је ученик тачно одговорио, али је тај одговор јасно означио на другачији начин од предвиђеног, нпр. прецртао је слово, а требало је да га заокружи.
15. Уколико ученик напише тачан / делимично тачан одговор у простору предвиђеном за решавање тог задатка, а ван места за коначан одговор, добија предвиђени бод за тај одговор.
16. Уколико је одговор тачан и садржи део који је неважан, тај део не треба узимати у обзир приликом бодовања.
17. За додатна питања у вези са упутствима за прегледање можете позвати 011 206 70 15.

| Број зад. | Решење                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Бодовање                                                                                                                                                                                                   |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.        | <p style="text-align: center;"><math>\frac{5a+3b}{2x+5}</math></p> <p>Скраћени разломак је <math>\frac{5a+3b}{2x+5}</math>.</p> <p><b>Пример коректног поступка:</b></p> $\frac{10ax+6bx-25a-15b}{4x^2-25} = \frac{2x(5a+3b)-5(5a+3b)}{(2x-5)(2x+5)} = \frac{(5a+3b)(2x-5)}{(2x-5)(2x+5)} = \frac{5a+3b}{2x+5}$ | <p>Тачан одговор – <b>2 бода</b></p> <p><b>Напомена:</b><br/>Задатак мора да има коректан поступак.<br/>Признати сваки коректан поступак.</p>                                                              |
| 2.        | <p>Вредност израза <math>a+b</math> је 52.</p> <p><b>Пример коректног поступка:</b></p> $6\sqrt[5]{3^5 \cdot x^{45}} \cdot \sqrt[8]{2^8 \cdot x^{56}} = 6 \cdot 3 \cdot x^9 \cdot 2 \cdot x^7 = 36 \cdot x^{16}$ $a = 36$ $b = 16$ $a + b = 36 + 16 = 52$                                                       | <p>Тачан одговор – <b>2 бода</b></p> <p><b>Напомена:</b><br/>Задатак мора да има коректан поступак.<br/>Признати сваки коректан поступак.</p>                                                              |
| 3.        | <p>Одговор: 55</p> <p><b>Пример коректног поступка:</b></p> $1,22 \cdot x = 305$ $x = 305 : 1,22$ $x = 250$ <p>Разлика је</p> $305 - 250 = 55$                                                                                                                                                                  | <p>Тачан одговор – <b>2 бода</b></p> <p>Тачно одређен број порука за месец мај – <b>1 бод</b></p> <p><b>Напомена:</b><br/>Задатак мора да има коректан поступак.<br/>Признати сваки коректан поступак.</p> |
| 4.        | <p><math>A(-2,0)</math></p> <p><math>B(0,18)</math></p> <p><math>C(9,0)</math></p>                                                                                                                                                                                                                              | <p>Тачно одређене координате све три тачке – <b>2 бода</b></p> <p>Тачно одређене координате две тачке – <b>1 бод</b></p>                                                                                   |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                      |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5. | В)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Тачно заокружен само тачан одговор –<br><b>2 бода</b>                                                                                                                                                |
| 6. | $\alpha = 60^\circ$<br>$\beta = 30^\circ$<br><b>Пример коректног поступка:</b><br>$a = \sqrt{3}k$<br>$b = k$<br>$a = 2k$<br>$\cos \alpha = \frac{k}{2k} = \frac{1}{2}$<br>$\alpha = \arccos(\frac{1}{2}) = 60^\circ$<br>$\beta = 180^\circ - 90^\circ - 60^\circ = 30^\circ$                                                                                              | Тачно израчуната оба угла –<br><b>2 бода</b><br><br><b>Напомена:</b><br>Задатак мора да има коректан поступак.<br>Признати сваки коректан поступак.                                                  |
| 7. | Решења су $x = 100$ или $x = \frac{1}{100}$<br><br><b>Пример коректног поступка:</b><br><br>$x^{\log_{10} \sqrt{x}} = 100$<br>$\log_{10} \sqrt{x} = \log_x 100$<br>$\frac{1}{2} \log_{10} x = 2 \log_x 10$<br>$\frac{1}{2} \log_{10} x = 2 \frac{1}{\log_{10} x}$<br>$\log_{10}^2 x = 4$<br>$\log_{10} x = 2$ или $\log_{10} x = -2$<br>$x = 100$ или $x = \frac{1}{100}$ | Тачно одређена оба решења –<br><b>2 бода</b><br>Тачно одређено једно решење –<br><b>1 бод</b><br><br><b>Напомена:</b><br>Задатак мора да има коректан поступак.<br>Признати сваки коректан поступак. |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8. |  <p>A 3x3 grid of squares. The top row contains a square with the number 5 and a row of six dots below it. The middle row contains a square with the number 6, followed by a square with the number 4. The bottom row contains a square with the number 2, followed by a square with the number 1 and a row of six dots below it, and finally a square with the number 3 and a row of six dots below it.</p>                    | <p>Тачано одређене позиције сва три броја –<br/><b>2 бода</b></p>                                                                                                                                                                                                                      |
| 9. | <p>А) Површина плаже је <math>2\,600\pi\text{ m}^2</math>.</p> <p><b>Пример коректног поступка:</b></p> $P = \frac{60^\circ}{360^\circ} \cdot (160^2\pi - 100^2\pi)$ $P = \frac{1}{6} \cdot \pi \cdot (160^2 - 100^2)$ $P = \frac{1}{6} \cdot 15\,600 \cdot \pi$ $P = 2\,600 \cdot \pi \approx 8168,14\text{ m}^2$ <p>Б) Запремина песка је <math>4\,680\pi\text{ m}^3</math></p> <p><b>Пример коректног поступка:</b></p> $V = 1,8 \cdot 2\,600 \cdot \pi$ $V = 4\,680 \cdot \pi \approx 14\,702,65\text{ m}^3$ | <p>Тачан одговор –<br/><b>2 бода</b></p> <p>Тачан одговор под А) –<br/><b>1 бод</b></p> <p>Тачан одговор под Б) –<br/><b>1 бод</b></p> <p><b>Напомена:</b><br/>Задатак мора да има коректан поступак.<br/>Признати произвољан број децимала.<br/>Признати сваки коректан поступак.</p> |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                   |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>10.</p> | <p>Број на четвртој карти је 7.</p> <p><b>Пример коректног поступка:</b></p> $\frac{x_1 + x_2 + x_3}{3} = 6\frac{1}{3}$ $\frac{x_1 + x_2 + x_3}{3} = \frac{19}{3}$ $x_1 + x_2 + x_3 = 19$ $\frac{x_1 + x_2 + x_3 + x_4}{4} = 6\frac{1}{2}$ $\frac{19 + x_4}{4} = \frac{13}{2}$ $19 + x_4 = 26$ $x_4 = 7$ | <p>Тачан одговор –<br/><b>2 бода</b></p> <p><b>Напомена:</b><br/>Задатак мора да<br/>има коректан<br/>поступак.<br/>Признати сваки<br/>коректан<br/>поступак.</p> |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|