



Република Србија
МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ
ЗАВОД ЗА ВРЕДНОВАЊЕ КВАЛИТЕТА ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА

ЗАВРШНИ ИСПИТ У ОСНОВНОМ ОБРАЗОВАЊУ И ВАСПИТАЊУ
школска 2024/2025. година

ТЕСТ

МАТЕМАТИКА

УПУТСТВО ЗА ПРЕГЛЕДАЊЕ

ОПШТА УПУТСТВА

1. Сваки задатак доноси **највише 1 бод**.
2. Све што је ученик писао у тесту **графитном оловком** не узима се у обзир приликом бодовања.
3. Признају се тачни одговори у којима је и тражени поступак написан **хемијском оловком**.
4. У задацима у којима не пише **Прикажи поступак** прегледачи бодују само одговор.
5. Само у задацима у којима пише **Прикажи поступак** приказани поступак у задатку утиче на бодовање.
6. Уколико је ученик у задатку у коме пише **Прикажи поступак** исправним поступком тачно решио задатак на начин који није предвиђен кључем, добија предвиђени бод (1 бод/ 0,5 бодова).
7. 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.
8. Ако је ученик у задатку приказао два различита решења од којих је једно тачно, а друго нетачно, за такав одговор не добија предвиђени бод.
9. 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 $x + 30 = 150 = 150 - 30 = 120$.
11. 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,
12. нпр. $x = 2,5$, а ученик напише $2\frac{13}{26}$ или $c = 19$, а ученик напише $c = \sqrt{361}$.
13. Признају се одговори у задацима у којима пише **Прикажи поступак** у којима је ученик тачно одговорио, али је тај одговор јасно означио на другачији начин од предвиђеног, нпр. коначан одговор није написао на линији.
14. Уколико је одговор тачан и садржи део који је неважан, тај део не треба узимати у обзир приликом бодовања.
15. У задацима у којима се од ученика не захтева да одговоре упишу по одређеном редоследу, при бодовању не треба узимати у обзир редослед.
16. У задацима са понуђеним одговорима ученик добија 0 бодова уколико поред тачног одговора означи и неки нетачан.

Број зад.	Решење	Бодовање																									
1.	• Словом A означен је број $-0,2$, а словом B број $0,6$.	Тачан одговор – 1 бод																									
2.	• $\frac{5}{12}$	Тачан одговор – 1 бод																									
3.	<table border="1"><tr><td></td><td>-11</td><td>7</td><td>11</td><td>-5</td></tr><tr><td>$3^2 - 2$</td><td>☐</td><td>☒</td><td>☐</td><td>☐</td></tr><tr><td>$(-2)^3 - 3$</td><td>☒</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr><tr><td>$3^2 + 2$</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☒</td><td>☐</td></tr><tr><td>$(-2)^3 + 3$</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☒</td></tr></table>		-11	7	11	-5	$3^2 - 2$	☐	☒	☐	☐	$(-2)^3 - 3$	☒	☐	☐	☐	$3^2 + 2$	☐	☐	☒	☐	$(-2)^3 + 3$	☐	☐	☐	☒	Четири тачна одговора – 1 бод Три тачна одговора – 0,5 бодова
	-11	7	11	-5																							
$3^2 - 2$	☐	☒	☐	☐																							
$(-2)^3 - 3$	☒	☐	☐	☐																							
$3^2 + 2$	☐	☐	☒	☐																							
$(-2)^3 + 3$	☐	☐	☐	☒																							
4.	• $A - B = -15a^2b^2$ • $A \cdot B = -56a^4b^4$	Два тачна одговора – 1 бод Један тачан одговор и ниједан нетачан – 0,5 бодова																									
5.	• Александра	Тачан одговор – 1 бод																									
6.	• $324\pi \text{ dm}^2$	Тачан одговор – 1 бод																									
7.	• Магдалена је потрошила 95 800 динара.	Тачан одговор – 1 бод																									
8.	• B • D • F	Тачан одговор – 1 бод Два тачна одговора и ниједан нетачан – 0,5 бодова																									
9.	• 20°C • 22°C	Два тачна одговора и ниједан нетачан – 1 бод Један тачан одговор и ниједан нетачан – 0,5 бодова																									
10.	• Ненад	Тачан одговор – 1 бод																									
11.	• $x \cdot y = 0$	Тачан одговор – 1 бод																									
12.	<table border="1"><tr><td></td><td>$9x^2 - 12x + 4$</td><td>$9x^2 + 12x + 4$</td><td>$9x^2 + 12x - 4$</td><td>$9x^2 - 1$</td></tr><tr><td>$(12x^2 - 1) + (-3 + 12x - 3x^2)$</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☒</td><td>☐</td></tr><tr><td>$(3x - 1) \cdot (1 + 3x)$</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☒</td></tr><tr><td>$(3x - 2)^2$</td><td>☒</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr></table>		$9x^2 - 12x + 4$	$9x^2 + 12x + 4$	$9x^2 + 12x - 4$	$9x^2 - 1$	$(12x^2 - 1) + (-3 + 12x - 3x^2)$	☐	☐	☒	☐	$(3x - 1) \cdot (1 + 3x)$	☐	☐	☐	☒	$(3x - 2)^2$	☒	☐	☐	☐	Тачан одговор – 1 бод Два тачна одговора – 0,5 бодова					
	$9x^2 - 12x + 4$	$9x^2 + 12x + 4$	$9x^2 + 12x - 4$	$9x^2 - 1$																							
$(12x^2 - 1) + (-3 + 12x - 3x^2)$	☐	☐	☒	☐																							
$(3x - 1) \cdot (1 + 3x)$	☐	☐	☐	☒																							
$(3x - 2)^2$	☒	☐	☐	☐																							
13.	• 114°	Тачан одговор – 1 бод																									
14.	• 152 cm^3	Тачан одговор – 1 бод																									

Број зад.	Решење	Бодовање
15.	.98	Тачан одговор – 1 бод
16.	● 6 490 динара	Тачан одговор – 1 бод
17.	Вредност израза A је 2. Пример исправног поступка: $A = \sqrt{3 - \frac{-4 + \frac{2}{1,5}}{2 + 0,5 \cdot \frac{1}{3}}} = \sqrt{3 - \frac{-4 + \frac{2}{\frac{2}{3}}}{2 + \frac{1}{2} \cdot \frac{4}{3}}} = \sqrt{3 - \frac{-4 + \frac{4}{3}}{2 + \frac{4}{6}}} = \sqrt{3 - \frac{-\frac{8}{3}}{\frac{8}{3}}} = \sqrt{3+1} = \sqrt{4} = 2$	Тачан одговор – 1 бод Напомена: Неопходно је да задатак има исправан поступак.
18.	● Смањила се за 9 m^2 .	Тачан одговор – 1 бод
19.	$V = 150\sqrt{23} \text{ cm}^3$ Пример исправног поступка: $H^2 = s^2 - a^2$ $H^2 = 13^2 - 10^2$ $H^2 = 169 - 100$ $H^2 = 69$ $H = \sqrt{69} \text{ cm}$ $B = 6 \frac{a^2 \sqrt{3}}{4} = 6 \frac{10^2 \sqrt{3}}{4} = 6 \frac{100 \sqrt{3}}{4} =$ $6 \cdot 25 \sqrt{3} = 150 \sqrt{3} \text{ cm}^2$ $V = \frac{B \cdot H}{3} = \frac{150 \sqrt{3} \cdot \sqrt{69}}{3} = \frac{150 \sqrt{207}}{3} =$ $\frac{150 \cdot 3 \sqrt{23}}{3} = 150 \sqrt{23} \text{ cm}^3$ Напомена: Признаје се као тачан одговор и $50\sqrt{207} \text{ cm}^3$.	Тачан одговор – 1 бод Тачно одређена површина основе пирамиде и висина – 0,5 бодова Напомена: Неопходно је да задатак има исправан поступак.
20.	Цена чоколаде је била 125 динара. Примери исправних поступака: I начин: $x + 0,6x = 200$ $1,6x = 200$ $x = \frac{200}{1,6} = 125$ II начин: $x \quad 100 \%$ $200 \quad 160 \%$ $x = \frac{200 \cdot 100}{160} = 125$	Тачан одговор – 1 бод Напомена: Неопходно је да задатак има исправан поступак.