



Република Србија

МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ, НАУКЕ И ТЕХНОЛОШКОГ РАЗВОЈА
ЗАВОД ЗА ВРЕДНОВАЊЕ КВАЛИТЕТА ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА

ЗАВРШНИ ИСПИТ У ОСНОВНОМ ОБРАЗОВАЊУ И ВАСПИТАЊУ
школска 2020/2021. година

ТЕСТ

МАТЕМАТИКА

УПУТСТВО ЗА ПРЕГЛЕДАЊЕ

ОПШТА УПУТСТВА

1. Сваки задатак доноси **највише 1 бод**.
2. Ученик може да добије **0,5 бодова** само у задацима у којима је то предвиђено.
3. Све што је ученик писао у тесту **графитном оловком** не узима се у обзир приликом бодовања.
4. Не признају се одговори у којима су неки делови **прецртани** или **исправљани** хемијском оловком.
5. Признају се тачни одговори у којима је и тражени поступак написан **хемијском оловком**.
6. У задацима у којима не пише **Прикажи поступак** прегледачи бодују само одговор.
7. Само у задацима у којима пише **Прикажи поступак** приказани поступак у задатку утиче на бодовање.
8. Уколико је ученик у задатку у коме пише **Прикажи поступак** коректним поступком тачно решио задатак на начин који није предвиђен кључем, добија предвиђени бод (1 бод/ 0,5 бодова).
9. 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.
10. Ако је ученик у задатку приказао два различита решења од којих је једно тачно, а друго нетачно, за такав одговор не добија предвиђени бод.
11. 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 $x + 30 = 150 = 150 - 30 = 120$.
12. 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 $c = \sqrt{361}$.
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.	• 21 432	Тачан одговор – 1 бод
2.	• 20	Тачан одговор – 1 бод
3.	• 45 m	Тачан одговор – 1 бод
4.	• $-7a$	Тачан одговор – 1 бод
5.	• $25\pi \text{ m}^2$	Тачан одговор – 1 бод
6.	• 56 cm^3	Тачан одговор – 1 бод
7.	• 97 минута	Тачан одговор – 1 бод
8.	Име шпијуна из књиге је М А Ј К .	Тачан одговор – 1 бод
9.	• 30	Тачан одговор – 1 бод
10.	• $-\frac{1}{2}$	Тачан одговор – 1 бод
11.	• 54 m^2	Тачан одговор – 1 бод
12.	• Израчунаће квадратни корен броја 20 000.	Тачан одговор – 1 бод
13.	<p>Овај аутомобил је прешао 450 km.</p> <p>Примери коректних поступака:</p> <p>I начин $6 : 100 = 27 : x$ $x = \frac{27 \cdot 100}{6}$ $x = 450$</p> <p>II начин $x = (100 : 6) \cdot 27 = 450$</p> <p>III начин $y = 0,06 \cdot x$ $27 = 0,06 \cdot x$ $x = 27 : 0,06$ $x = 450 \text{ km}$</p> <p>IV начин $5 \cdot 100 - 50 = 450$</p> <p>V начин $4 \cdot 100 + 50 = 450$</p> <p>VI начин $100 + 100 + 100 + 100 + 50 = 450$</p>	<p>Тачан одговор – 1 бод</p> <p>Напомена: Задатак мора да има коректан поступак</p>

Број зад.	Решење	Бодовање																
14.	● 198 dm	Тачан одговор – 1 бод																
15.	● Душан	Тачан одговор – 1 бод																
16.	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Класа 2</th> <th>Класа 1</th> <th>Екстра класа</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Јабука А</td> <td>○</td> <td>●</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>Јабука В</td> <td>●</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>Јабука С</td> <td>●</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>		Класа 2	Класа 1	Екстра класа	Јабука А	○	●	○	Јабука В	●	○	○	Јабука С	●	○	○	Три тачна одговора и ниједан нетачан – 1 бод Два тачна одговора и један нетачан или неурађен – 0,5 бодова
	Класа 2	Класа 1	Екстра класа															
Јабука А	○	●	○															
Јабука В	●	○	○															
Јабука С	●	○	○															
17.	<p>Одговор: 15</p> <p>Пример коректног поступка:</p> $2,4 \cdot \left(\frac{1}{3} + 2 : 0,3 \right) - 0,6 \cdot \sqrt{1 + \frac{16}{9}} - \frac{4}{5}$ $= 2,4 \cdot \left(\frac{1}{3} + 2 : \frac{3}{10} \right) - 0,6 \cdot \sqrt{\frac{25}{9}} - \frac{4}{5}$ $= 2,4 \cdot \left(\frac{1}{3} + \frac{20}{3} \right) - \frac{3}{5} \cdot \frac{5}{3} - \frac{4}{5}$ $= 2,4 \cdot 7 - 1 - 0,8 =$ $= 16,8 - 1,8 = 15$	Тачан одговор – 1 бод Напомена: Задатак мора да има коректан поступак.																

Број зад.	Решење	Бодовање
18.	<p>Потребно је 280 сати.</p> <p>Примери коректних поступака:</p> <p>I начин $1 : (300 \cdot 3) = x : (63\,000 \cdot 4)$ $900x = 63\,000 \cdot 4$ $x = 280$</p> <p>II начин $\frac{63\,000 \cdot 4}{900} = 280$</p> <p>III начин $1 : 300 = x : 63\,000$ $300x = 63\,000$ $x = 210$</p> $210 : 3 = 70$ $210 + 70 = 280$ <p>IV начин $1 : 300 = x : 63\,000$ $300x = 63\,000$ $x = 210$</p> $210 \cdot \frac{4}{3} = 280$	<p>Тачан одговор – 1 бод</p> <p>Напомена: Задатак мора да има коректан поступак.</p>

19.	<p>$V = 80 \text{ cm}^3$</p> <p>Пример коректног поступка:</p> <p>I начин $V = V_k + V_p$ $V_k = 4^3 = 64$</p> $V_p = (b^2 \cdot H) : 3$ $b = \frac{a}{2} \sqrt{2}$ $b = 2\sqrt{2}$ $H = 10 - 4 = 6$ $V_p = (8 \cdot 6) : 3$ $V_p = 16$ <p>$V = 64 + 16 = 80$</p> <p>II начин $V = V_k + V_p$ $V_k = 4^3 = 64$</p> $V_p = (B \cdot H) : 3$ $B = a^2 : 2 = 8$ $H = 10 - 4 = 6$ $V_p = (8 \cdot 6) : 3$ $V_p = 16$ <p>$V = 64 + 16 = 80$</p>	<p>Тачан одговор – 1 бод Тачно израчуната основна ивица пирамиде ($2\sqrt{2}$ или $\sqrt{8}$) и/или површина основе пирамиде (8) а коначан одговор нетачан – 0,5 бодова</p> <p>Напомена: Задатак мора да има коректан поступак.</p>
20.	<p>Цена књиге без попушта била је 900 динара.</p> <p>Примери коректних поступака:</p> <p>I начин $1\ 115 - 350 = 765$ динара $(765 \cdot 100) : 85 = 900$ динара</p> <p>II начин $1\ 115 - 350 = 765$ динара $85 : 765 = 100 : x$ $x = (765 \cdot 100) : 85 = 900$ динара</p> <p>III начин $0,85x + 350 = 1\ 115$ $0,85x = 765$ $x = 765 : 0,85$ $x = 76\ 500 : 85$ $x = 900$</p>	<p>Тачан одговор – 1 бод</p> <p>Напомена: Задатак мора да има коректан поступак.</p>