



Република Србија

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

ТЕСТ

МАТЕМАТИКА

УПУТСТВО ЗА ОЦЕЊИВАЊЕ

ОБАВЕЗНО ПРОЧИТАТИ**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.
9. Уколико је ученик у задатку у коме пише **Прикажи поступак** дао тачан одговор, а нема исправан поступак (поступак некоректан или нема поступка), за такав одговор не добија предвиђени бод.
10. Ако је ученик у задатку добио 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 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).
14. Уколико ученик напише тачан/делимично тачан одговор у простору предвиђеном за решавање тог задатка, а ван места за коначан одговор, добија 1 бод/0,5 бодова.
15. Уколико је одговор тачан и садржи део који је неважан, тај део не треба узимати у обзир приликом бодовања.
16. У задацима у којима се не захтева од ученика да одговоре упишу по одређеном редоследу, при бодовању не треба узимати у обзир редослед.

Број зад.	Решење	Бодовање									
1.	<p>три милиона триста хиљада тридесет ————— 303 000</p> <p>три хиљаде три стотине три ————— 30 300</p> <p>триста три хиљаде ————— 3 300 030</p> <p>тридесет хиљада триста ————— 330 003</p> <p>триста тридесет хиљада тридесет ————— 330 030</p>	<p>Четири тачна одговора – 1 бод.</p> <p>Напомена: Започети пример не рачуна се као одговор ученика.</p>									
2.	Марко може да купи највише 3 кесице сличица.	Тачан одговор – 1 бод.									
3.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">Једначина 1</th> <th style="width: 33%;">Једначина 2</th> <th style="width: 33%;">Једначина 3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> $x - 0,75 = -0,25$ $x = -0,25 + 0,75$ $x = 0,5$ </td> <td> $\frac{1}{4}x = -\frac{1}{2}$ $x = -\frac{1}{2} : \frac{1}{4}$ $x = -\frac{1}{2} \cdot 4$ $x = -2$ </td> <td> $4,3 + x = 5,7$ $x = 5,7 - 4,3$ $x = 1,4$ </td> </tr> <tr> <td>$x = 0,5$</td> <td>$x = -2$</td> <td>$x = 1,4$</td> </tr> </tbody> </table>	Једначина 1	Једначина 2	Једначина 3	$x - 0,75 = -0,25$ $x = -0,25 + 0,75$ $x = 0,5$	$\frac{1}{4}x = -\frac{1}{2}$ $x = -\frac{1}{2} : \frac{1}{4}$ $x = -\frac{1}{2} \cdot 4$ $x = -2$	$4,3 + x = 5,7$ $x = 5,7 - 4,3$ $x = 1,4$	$x = 0,5$	$x = -2$	$x = 1,4$	<p>Три тачна одговора – 1 бод.</p> <p>Два тачна одговора – 0,5 бодова.</p> <p>Напомена: Задатак мора да има коректан поступак.</p>
Једначина 1	Једначина 2	Једначина 3									
$x - 0,75 = -0,25$ $x = -0,25 + 0,75$ $x = 0,5$	$\frac{1}{4}x = -\frac{1}{2}$ $x = -\frac{1}{2} : \frac{1}{4}$ $x = -\frac{1}{2} \cdot 4$ $x = -2$	$4,3 + x = 5,7$ $x = 5,7 - 4,3$ $x = 1,4$									
$x = 0,5$	$x = -2$	$x = 1,4$									
4.	<p>а) -64</p> <p>б) -27</p> <p>в) 25</p> <p>г) 81</p>	<p>Четири тачна одговора – 1 бод.</p> <p>Три тачна одговора – 0,5 бодова.</p>									
5.	г) 16 cm	Тачан одговор – 1 бод.									
6.	Површина коцке је 54 cm² .	Тачан одговор – 1 бод.									
7.		Тачан одговор – 1 бод.									
8.	Дужина једног Маријиног корака је 60 cm .	Тачан одговор – 1 бод.									
9.	<p>а) Најмању гледаност у априлу имала је телевизијска станица Сан.</p> <p>б) ТВ станица Поглед била је најгледанија у марту.</p>	<p>Тачна два одговора – 1 бод.</p> <p>Тачан један одговор – 0,5 бодова.</p>									
10.	<p>Највећи од датих бројева је $\frac{7}{2}$.</p> <p>Најмањи од датих бројева је -1.</p>	<p>Тачна два одговора – 1 бод.</p> <p>Тачан један одговор – 0,5 бодова.</p>									

<p>18.</p>	<p>Пре снижења мајица је коштала 600 динара, а бермуде 2 000 динара. Пример коректног поступка: $m + b = 2600$ $\frac{3}{4}m + \frac{4}{5}b = 2050$ <hr/> $m + b = 2600$ $15m + 16b = 41000$ <hr/> $m = 2600 - b$ $15(2600 - b) + 16b = 41000$ <hr/> $m = 2600 - b$ $39000 - 15b + 16b = 41000$ <hr/> $m = 2600 - b$ $b = 2000$ <hr/> $m = 600$ $b = 2000$ Напомена: Уколико је ученик тачно решио правилно постављени систем, а у коначном одговору заменио места ценама признати као тачан одговор.</p>	<p>Тачан одговор – 1 бод. Уколико је ученик тачно поставио систем једначина, а није га тачно решио – 0,5 бодова. Напомена: Задатак мора да има коректан поступак.</p>
<p>19.</p>	<p>$V = 324 \text{ cm}^2$ Пример коректног поступка: $V = \frac{BH}{3}$ $B = 6 \cdot \frac{a^2 \sqrt{3}}{4} = 6 \cdot \frac{36\sqrt{3}}{4} = 54\sqrt{3}$ $H^2 = 12^2 - 6^2 = 144 - 36 = 108$ $H = 6\sqrt{3}$ $V = \frac{BH}{3} = \frac{54\sqrt{3} \cdot 6\sqrt{3}}{3} = 324$</p>	<p>Тачан одговор – 1 бод. Уколико је ученик тачно израчунао висину пирамиде ($H = 6\sqrt{3}$) или површину базе ($B = 54\sqrt{3}$), а коначан резултат није тачан – 0,5 бодова. Напомена: Задатак мора да има коректан поступак.</p>
<p>20.</p>	<p>$P = \frac{63}{2}\pi$ или $31\frac{1}{2}\pi$ или $31,5\pi \text{ cm}^2$ Пример коректног поступка: $P_1 = P_2 = 3^2 \pi = 9\pi$ $P_3 = \frac{1}{2}(6^2 \pi - 3^2 \pi) = \frac{1}{2}(36\pi - 9\pi) = \frac{27}{2} \pi$ $P = P_1 + P_2 + P_3 = 9\pi + 9\pi + \frac{27}{2} \pi = \frac{63}{2} \pi$</p>	<p>Тачан одговор – 1 бод. Уколико је ученик тачно израчунао површину половине кружног прстена – P_3, а коначан резултат није тачан – 0,5 бодова. Напомена: Задатак мора да има коректан поступак.</p>