



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

**ЗАВРШНИ ИСПИТ НА КРАЈУ ОСНОВНОГ ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА**

школска 2012/2013. година

ТЕСТ 4

# МАТЕМАТИКА

УПУТСТВО ЗА ОЦЕЊИВАЊЕ

**ОБАВЕЗНО ПРОЧИТАТИ****Упутство за оцењивање**

1. Сваки задатак доноси **највише 1 бод**.
2. Ученик може да добије **0,5 бодова** само у задацима у којима је то предвиђено Упутством.
3. Све што је ученик писао у тесту **графитном оловком** се не узима 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. Само у задацима у којима пише **Прикажи поступак** приказани поступак у задатку утиче на бодовање.
7. У задацима у којима не пише **Прикажи поступак** прегледачи бодују само одговор.
8. 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.
9. Ако је ученик у задатку добио два различита решења од којих је једно тачно, за такав одговор не добија предвиђени бод.
10. Уколико ученик напише тачан одговор – 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  $c = \sqrt{361}$ )
11. Признају се одговори у којима је ученик тачно одговорио, али је тачан одговор јасно означио на другачији начин од предвиђеног (нпр. прецртао је слово, а требало је да га заокружи).
12. Уколико ученик напише одговор ван предвиђеног места, а испод текста задатка, за тачан одговор добија одговарајући бод, односно 0 бодова ако није тачан.
13. Уколико је одговор тачан, а садржи и део који је неважан, или се не односи директно на задатак, тај део не треба узимати у обзир приликом бодовања.
14. 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.	а) $0,987 > -0,897$ б) $\frac{5}{17} > \frac{5}{18}$ в) $1,82 < 18,2$ г) $-6,001 > -6,01$	Тачна четири одговора – <b>1 бод.</b> Тачна три одговора – <b>0,5 бодова.</b>															
2.	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Дељеник</th> <th>Делилац</th> <th>Остатак</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>21 376</td> <td>10</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>438</td> <td>7</td> <td><b>4</b></td> </tr> <tr> <td>396</td> <td>2</td> <td><b>0</b></td> </tr> <tr> <td>753</td> <td>5</td> <td><b>3</b></td> </tr> </tbody> </table>	Дељеник	Делилац	Остатак	21 376	10	6	438	7	<b>4</b>	396	2	<b>0</b>	753	5	<b>3</b>	Тачна три одговора – <b>1 бод.</b> Тачна два одговора – <b>0,5 бодова.</b>
Дељеник	Делилац	Остатак															
21 376	10	6															
438	7	<b>4</b>															
396	2	<b>0</b>															
753	5	<b>3</b>															
3.	а) Број $z$ је $\frac{6}{5} \left(1\frac{1}{5} \text{ или } 1,2\right)$ . б) Реципрочна вредност броја $z$ је $\frac{5}{6}$ . в) Збир је $\frac{61}{30} \left(2\frac{1}{30}\right)$ . Пример коректног поступка: $\frac{6}{5} + \frac{5}{6} = \frac{36}{30} + \frac{25}{30} = \frac{61}{30} \left(2\frac{1}{30}\right)$	Тачна три одговора – <b>1 бод.</b> Уколико је ученик тачно одговорио под а) и б), а није тачно одговорио под в) – <b>0,5 бодова.</b>  <b>Напомена:</b> Задатак мора да има коректан поступак.															
4.	Мара ће платити рачун <b>7 520</b> динара. Пример коректног поступка: $P = 4 \cdot 2,5 + 2,5 \cdot 2 + 2^2 \cdot 3 = 10 + 5 + 12 = 27$ $O = 2 \cdot (4 + 2,5) + 2 \cdot (2,5 + 2) + 2 \cdot 2 \cdot 3 = 13 + 9 + 12 = 34$ $27 \cdot 140 = 3\ 780$ $34 \cdot 110 = 3\ 740$ $3\ 780 + 3\ 740 = 7\ 520$	Тачан одговор – <b>1 бод.</b>  <b>Напомена:</b> Задатак мора да има коректан поступак.															
5.	$A + B = -2x^2,$ $A - B = 12x^2,$ $A \cdot B = -35x^4$	Тачна три одговора – <b>1 бод.</b> Тачна два одговора – <b>0,5 бодова.</b>															
6.	За $x = 4$ функција има вредност <b>1</b> . (или $\frac{13}{13}$ или $y = 1$ или $y = \frac{13}{13}$ )	Тачан одговор – <b>1 бод.</b>															
7.	г) 4,1 и 5,1	Тачан одговор – <b>1 бод.</b>															

8.	<p>Продавац је имао <b>17</b> кифли.                  Пример коректног поступка:                  I начин  <math>x</math> – број кеса  <math>y</math> – број кифли  <math>5x = y - 2</math>  <math>6x = y + 1</math>  <math>y = 5x + 2</math>  <math>6x = 5x + 2 + 1</math>  <math>y = 5x + 2</math>  <math>x = 3</math>  <math>y = 17</math>  <math>x = 3</math></p> <p>II начин  <math>x</math> – број кеса  <math>5x + 2 = 6x - 1</math>  <math>-x = -3</math>  <math>x = 3</math>  <math>3 \cdot 5 + 2 = 17</math></p> <p>III начин                  Решавањем на неки други начин нпр. решавањем задатка методом покушаја, где се јасно уочава на који је начин ученик дошао до решења.</p>	<p>Тачан одговор –  <b>1 бод.</b>                  Уколико је ученик тачно израчунао број кеса 3, и то написао као коначан одговор –  <b>0,5 бодова.</b></p> <p><b>Напомена:</b> Задатак мора да има коректан поступак.</p>										
9.	<p><b>б)</b> <math>48,8 \text{ cm}^2</math>                  Пример коректног поступка:  <math>P = \frac{12,2 \cdot 8}{2} = 48,8</math></p>	<p>Тачан одговор –  <b>1 бод.</b>  <b>Напомена:</b> Задатак мора да има коректан поступак.</p>										
10.	<p><b>б)</b> Подударне су фигуре <b>D</b> и <b>F</b>.</p>	<p>Тачан одговор –  <b>1 бод.</b></p>										
11.	<p>Површина столњака је <b>3 600π cm<sup>2</sup></b>.                  Пример коректног поступка:  <math>P = r^2 \pi = 60^2 \pi = 3 600\pi</math></p>	<p>Тачан одговор –  <b>1 бод.</b>  <b>Напомена:</b> Задатак мора да има коректан поступак.</p>										
12.	<p><math>V = 288\sqrt{2} \text{ cm}^3</math>                  Пример коректног поступка:  <math>H^2 = a^2 - \left(\frac{d}{2}\right)^2 = 12^2 - (6\sqrt{2})^2 = 144 - 72 = 72</math>  <math>H = 6\sqrt{2}</math>  <math>V = \frac{12^2 \cdot 6\sqrt{2}}{3} = 288\sqrt{2}</math></p>	<p>Тачан одговор –  <b>1 бод.</b>                  Уколико је ученик тачно израчунао <math>H</math>, а није тачно израчунао <math>V</math> –  <b>0,5 бодова.</b>  <b>Напомена:</b> Задатак мора да има коректан поступак.</p>										
13.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Растојање између Сомбора и Златибора</td> <td style="padding: 2px; text-align: center;">km</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Дужина аутобуса</td> <td style="padding: 2px; text-align: center;">m</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Количина горива у резервоару аутобуса</td> <td style="padding: 2px; text-align: center;">l</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Површина аутобуске карте</td> <td style="padding: 2px; text-align: center;">cm<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Време које је потребно да путници уђу у аутобус</td> <td style="padding: 2px; text-align: center;">min</td> </tr> </table>	Растојање између Сомбора и Златибора	km	Дужина аутобуса	m	Количина горива у резервоару аутобуса	l	Површина аутобуске карте	cm <sup>2</sup>	Време које је потребно да путници уђу у аутобус	min	<p>Тачна 4 одговора –  <b>1 бод.</b></p>
Растојање између Сомбора и Златибора	km											
Дужина аутобуса	m											
Количина горива у резервоару аутобуса	l											
Површина аутобуске карте	cm <sup>2</sup>											
Време које је потребно да путници уђу у аутобус	min											
14.	<p>а) две децимале <b>4,89 g</b>                  б) једну децималу <b>4,9 g</b></p>	<p>Тачна оба одговора –  <b>1 бод.</b></p>										
15.	<p>Најлакши је експонат II (други или 456,3 g).                  Најтежи је експонат IV (четврти или 40 000 g или 0,04 t)</p>	<p>Тачна оба одговора –  <b>1 бод.</b></p>										

16.	<p>Марко треба да замени новчаницу од <b>10</b> евра.</p> <p>Пример коректног поступка:  <math>234 : 26 = 9</math></p> <p>Није неопходно да ученик прикаже како је изабрао одговарајућу новчаницу. (нпр <math>10 - 9 = 1</math>)</p>	<p>Тачан одговор –  <b>1 бод.</b></p> <p>Уколико је ученик одговорио - Марко треба да замени новчаницу од <b>9</b> евра. –  <b>0,5 бодова.</b></p> <p><b>Напомена:</b> Задатак мора да има коректан поступак.</p>
17.	<p><math>K(1, 1)</math>  <math>L(6, 1)</math>  <math>H(6, 6)</math>  <math>N(1, 6)</math></p>	<p>Тачна четири одговора –  <b>1 бод.</b></p>
18.	<p><b>б)</b> четвртина</p>	<p>Тачан одговор –  <b>1 бод.</b></p>
19.	<p>Медијана је већа за <b>1</b> см.</p> <p>Пример коректног поступка:  <math display="block">\frac{170+171+168+165+171}{5} = 169</math></p> <p>165, 168, <b>170</b>, 171, 171  <math>170 - 169 = 1</math></p>	<p>Тачан одговор –  <b>1 бод.</b></p> <p>Уколико је ученик тачно израчунао медијану или аритметичку средину, а коначни резултат није тачан –  <b>0,5 бодова.</b></p> <p><b>Напомена:</b> Задатак мора да има коректан поступак.</p>
20.	<p>У финалној утакмици је дато <b>90</b> кошева.</p> <p>Пример коректног поступка:  Прва утакмица 80  Друга утакмица <math>80 \cdot 1,25 = 100</math>  Финална утакмица <math>(80 + 100) \cdot 0,5 = 90</math></p>	<p>Тачан одговор –  <b>1 бод.</b></p> <p><b>Напомена:</b> Задатак мора да има коректан поступак.</p>