



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 1

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.	д) 5	Тачан одговор – 1 бод.															
2.	<table border="1"> <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>713</td> <td>5</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>354</td> <td>2</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>852</td> <td>8</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	Дељеник	Делилац	Остатак	21 376	10	6	713	5	3	354	2	0	852	8	4	Тачна три одговора – 1 бод. Тачна два одговора – 0,5 бодова.
Дељеник	Делилац	Остатак															
21 376	10	6															
713	5	3															
354	2	0															
852	8	4															
3.	а) 9 Пример коректног поступка: $ -17 + 26 = 9 = 9$ б) 43 Пример коректног поступка: $ -17 + 26 = 17 + 26 = 43$	Тачна два одговора – 1 бод. Напомена: Задатак мора да има коректан поступак.															
4.	Миленко ће зарадити 3 850 динара. Пример коректног поступка: $70 \cdot 80 = 5\ 600$ $\frac{1}{10} \cdot 70 = 7$ $70 - 7 = 63$ $63 \cdot 150 = 9\ 450$ $9\ 450 - 5\ 600 = 3\ 850$	Тачан одговор – 1 бод. Напомена: Задатак мора да има коректан поступак.															
5.	$A + B = -8x^2,$ $A - B = 14x^2,$ $A \cdot B = -33x^4$	Тачна три одговора – 1 бод. Тачна два одговора – 0,5 бодова.															
6.	а) Вредност функције $y = \frac{x}{2} - 3$ за $x = -4$ је број -5 (или $y = -5$). б) Вредност функције $y = \frac{x}{2} - 3$ за $x = 0$ је број -3 (или $y = -3$).	Тачна оба одговора – 1 бод. Тачан један одговор – 0,5 бодова.															
7.	Вредност израза је 2^3 (8) . Пример коректног поступка: $\frac{(-2)^{10} \cdot 2^5 \cdot 2^{12}}{(2^8)^3} = \frac{2^{10} \cdot 2^5 \cdot 2^{12}}{2^{24}} = \frac{2^{27}}{2^{24}} = 2^3$	Тачан одговор – 1 бод. Напомена: Задатак мора да има коректан поступак.															
8.	Маша сада има 18 бомбона, а Јелена има 6 бомбона. Пример коректног поступка: $M = 4J$ $M - 14 = 3 \cdot (J - 2)$ $4J - 14 = 3J - 6$ $J = 8$ $M = 32$ Маша сада: $32 - 14 = 18$ Јелена сада: $8 - 2 = 6$	Тачна оба одговора – 1 бод. Ако је ученик тачно израчунао да је Маша имала 32 бомбоне, а Јелена 8 бомбона, и то написао као коначан одговор – 0,5 бодова. Напомена: Задатак мора да има коректан поступак.															

9.	<p>а) $13,5 \text{ m}^2$ Пример коректног поступка: $P = 4,5 \cdot 3 = 13,5$</p>	<p>Тачан одговор – 1 бод. <u>Напомена:</u> Задатак мора да има коректан поступак.</p>										
10.	<p>ДА, НЕ, НЕ</p>	<p>Тачна три одговор – 1 бод.</p>										
11.	<p>Површина кружног прстена је $28\pi \text{ cm}^2$. Пример коректног поступка: $O_m = 12\pi$ $2r_m\pi = 12\pi$ $r_m = 6$ $P_m = r_m^2\pi = 36\pi$ $P = P_v - P_m = 64\pi - 36\pi = 28\pi$</p>	<p>Тачан одговор – 1 бод. <u>Напомена:</u> Задатак мора да има коректан поступак.</p>										
12.	<p>Запремина коцке је 6 пута већа од запремине пирамиде. Пример коректног поступка: I начин</p> $V_k = a^3 = 4^3 = 64 \quad V_p = \frac{a_p^2 \cdot H_p}{3} = \frac{(2\sqrt{2})^2 \cdot 4}{3} = \frac{32}{3}$ $64 : \frac{32}{3} = 6$ <p>II начин</p> $V_k : V_p = a^3 : \frac{(a\sqrt{2})^2}{3} \cdot a = a^3 : \frac{a^2}{3} \cdot a = a^3 : \frac{a^3}{3} = 3 : 1 = 3$ <p>III начин</p> $V_k = 2V_p \quad H_k = H_p$ $V_k : V_p = B_k H_k : \frac{1}{3} B_p H_p = 2B_p H_p : \frac{1}{3} B_p H_k = 2 : \frac{1}{3} = 6$	<p>Тачан одговор – 1 бод. <u>Напомена:</u> Задатак мора да има коректан поступак.</p>										
13.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Растојање између Суботице и Ниша</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">km</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Дужина аутобуса</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">m</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Количина горива у резервоару аутобуса</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">l</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Површина аутобуске карте</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">cm²</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Време које је потребно да путници уђу у аутобус</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">min</td> </tr> </table>	Растојање између Суботице и Ниша	km	Дужина аутобуса	m	Количина горива у резервоару аутобуса	l	Површина аутобуске карте	cm²	Време које је потребно да путници уђу у аутобус	min	<p>Тачна 4 одговора – 1 бод.</p>
Растојање између Суботице и Ниша	km											
Дужина аутобуса	m											
Количина горива у резервоару аутобуса	l											
Површина аутобуске карте	cm²											
Време које је потребно да путници уђу у аутобус	min											
14.	<p>а) две децимале 5,29 g б) једну децималу 5,3 g</p>	<p>Тачна оба одговора – 1 бод.</p>										
15.	<p>Разлика је 540 грама. Пример коректног поступка: $2140 - 1600 = 540$</p>	<p>Тачан одговор – 1 бод. <u>Напомена:</u> Задатак мора да има коректан поступак.</p>										

16.	<p>Миодраг треба да замени новчаницу од 10 евра. Пример коректног поступка: $2646 : 294 = 9$ Није неопходно да ученик прикаже како је изабрао одговарајућу новчаницу. (нпр $10 - 9 = 1$)</p>	<p>Тачан одговор – 1 бод. Уколико је ученик одговорио - Миодраг треба да замени новчаницу од 9 евра. – 0,5 бодова. <u>Напомена:</u> Задатак мора да има коректан поступак.</p>
17.	<p>$K(1, 1)$ $L(2, 1)$ $H(2, 4)$ $N(1, 4)$</p>	<p>Тачна четири одговора – 1 бод.</p>
18.	<p>г) Регион Јужне и Источне Србије</p>	<p>Тачан одговор – 1 бод.</p>
19.	<p>Број страних туриста је мањи за 2 000. Пример коректног поступка: $47\ 000 + 12\ 000 + 10\ 000 + 5\ 000 = 74\ 000$ $48\ 000 + 10\ 000 + 9\ 000 + 5\ 000 = 72\ 000$ $74\ 000 - 72\ 000 = 2\ 000$</p>	<p>Тачан одговор – 1 бод. <u>Напомена:</u> Задатак мора да има коректан поступак.</p>
20.	<p>Број домаћих туриста се повећао за 200%. Пример коректног поступка: I Начин $24\ 000 - 8\ 000 = 16\ 000$ $16\ 000 : 8\ 000 = 2 = 200\%$ II Начин $24\ 000 - 8\ 000 = 16\ 000$ $100 : 8\ 000 = x : 16\ 000$ $x = 200\%$ III Начин $100 : 8\ 000 = x : 24\ 000$ $x = 300\%$ $300\% - 100\% = 200\%$</p>	<p>Тачан одговор – 1 бод. <u>Напомена:</u> Задатак мора да има коректан поступак.</p>