



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

ЗАВРШНИ ИСПИТ НА КРАЈУ ОСНОВНОГ ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА

школска 2011/2012. година

ТЕСТ 3

МАТЕМАТИКА

УПУТСТВО ЗА ОЦЕЊИВАЊЕ

Упутство за оцењивање

- Сваки задатак доноси **највише 1 бод**.
- За било који одговор који се **разликује од одговора** датог у Упутству за оцењивање ученик добија **0 бодова**, уколико у Упутству није другачије назначено.
- Ученик може добити **0,5 бодова** само у задацима у којима је то **предвиђено** Упутством.

Број зад.	Решење	Бодовање
1.	а) 1,1 б) 1,5 в) 0,01	Тачна три одговора – 1 бод.
2.	в) $0,31 \cdot 0,1$	Тачан одговор – 1 бод.
3.	$-1,13$; $-\frac{7}{8}$; $-0,025$; $0,201$; $1\frac{1}{8}$	Тачан одговор – 1 бод. Напомена: Уколико је ученик бројеве написао тачно у другом запису, а поредак је тачан, одговор признати.
4.	0,2 Пример коректног поступка: $\left(\frac{0,6 : 0,1}{2} + \frac{3 : 0,1}{3} + 3\right) : \left(\frac{6 + 9 : 3}{0,1} - 0,1 : 0,01\right) =$ $\left(\frac{6}{2} + \frac{30}{3} + 3\right) : \left(\frac{6 + 3}{0,1} - 10\right) =$ $(3 + 10 + 3) : \left(\frac{9}{0,1} - 10\right) =$ $16 : (90 - 10) = 16 : 80 = 0,2$	Тачан одговор – 1 бод. Напомена: Задатак мора да има коректан поступак.
5.	$x = 8,2$ Пример коректног поступка: $2,7 - x = -5,5$ $-x = -5,5 - 2,7$ $-x = -8,2$ $x = 8,2$	Тачан одговор – 1 бод. Напомена: Задатак мора да има коректан поступак.
6.	$3^5 \square \cdot 3^3 = 3^{10} \square \div 3^2$ $3^8 \square \cdot 3^2 = 3^6 \square \cdot 3^4$ $3^{12} \square \cdot 3^{10} = (3^{11})^2$	Тачна три одговора – 1 бод.
7.	а) $A + B = 7x - 5$ б) $A - B = -x + 1$ в) $A \cdot B = 12x^2 - 17x + 6$ Пример коректног поступка: а) $A + B = 3x - 2 + 4x - 3 = 7x - 5$ б) $A - B = 3x - 2 - (4x - 3) = 3x - 2 - 4x + 3 = -x + 1$ в) $A \cdot B = (3x - 2) \cdot (4x - 3) = 12x^2 - 8x - 9x + 6 = 12x^2 - 17x + 6$	Тачна три одговора – 1 бод. Тачна два одговора – 0,5 бодова. Напомена: Одговор је тачан ако је полином сређен у потпуности. Распоред монома у решењима може бити и другачији.

8.	$y = x + 2$ Пример коректног поступка: $A(-3, -1)$ и $B(3, 5)$. $-1 = -3k + n$ $5 = 3k + n$ $n = -1 + 3k$ $5 = 3k - 1 + 3k$ $n = -1 + 3k$ $6k = 6$ $k = 1$ $n = 2$	Тачан одговор – 1 бод. Напомена: Задатак мора да има коректан поступак.
9.	Дужина хипотенузе је 13 cm . Пример коректног поступка: $a^2 + b^2 = c^2$ $5^2 + 12^2 = c^2$ $c^2 = 169$ $c = 13$	Тачан одговор – 1 бод. Напомена: Задатак мора да има коректан поступак.
10.	б) 320 cm²	Тачан одговор – 1 бод.
11.	Највећу запремину има лопта , а најмању запремину има купа . или Највећу запремину има треће тело , а најмању запремину има прво тело . Пример коректног поступка: $V_{\text{Купе}} = \frac{1}{3} r^2 \pi H = \frac{1}{3} 8^2 \pi \cdot 6 = 128\pi \text{ cm}^3$ $V_{\text{Ваљка}} = r^2 \pi H = 5^2 \pi \cdot 8 = 200\pi \text{ cm}^3$ $V_{\text{Лопте}} = \frac{4}{3} r^3 \pi = \frac{4}{3} 6^3 \pi = 288\pi \text{ cm}^3$	Тачан одговор – 1 бод. Напомена: Задатак мора да има коректан поступак.
12.	$O = (22 + 4\sqrt{3}) \text{ cm}$ $P = 28\sqrt{3} \text{ cm}^2$ Пример коректног поступка: Висина трапеза h је и висина једнакостраничног троугла странице c – дужи крак трапеза. $h = \frac{c\sqrt{3}}{2}$, $c = 8 \text{ cm}$ Дужа основица трапеза је $5 + 4 = 9 \text{ cm}$ $O = 9 + 8 + 5 + 4\sqrt{3} = (22 + 4\sqrt{3}) \text{ cm}$ Дужина средње линије трапеза је 7 cm , а висина је $4\sqrt{3} \text{ cm}$. $P = mh = 28\sqrt{3} \text{ cm}^2$	Тачна два одговора – 1 бод. Тачан један одговор (или површина или обим) – 0,5 бодова. Напомена: Задатак мора да има коректан поступак.
13.	б) 111,27 cm²	Тачан одговор – 1 бод.
14.	а) 4 200 m б) 80 cm в) 80 000 kg г) 49 дана	Тачна четири одговора – 1 бод. Тачна три одговора – 0,5 бодова.
15.	г) 66 cm	Тачан одговор – 1 бод.

16.	<p>У апотекама „Жир“ и „Нектар“ укупно има 7,66 литара алкохола.</p> <p>Пример коректног поступка: $4 \text{ dl} \cdot 8 + 6 \text{ dl} \cdot 4 + 30 \text{ cl} \cdot 3 + 10 \text{ cl} \cdot 8 + 30 \text{ ml} \cdot 8 + 20 \text{ ml} \cdot 6 =$ $3200 \text{ ml} + 2400 \text{ ml} + 900 \text{ ml} + 800 \text{ ml} + 240 \text{ ml} + 120 \text{ ml} =$ $7\ 660 \text{ ml} = 7,66 \text{ l}$</p>	<p>Тачан одговор – 1 бод. Напомена: Задатак мора да има коректан поступак.</p>
17.	<p>Координате тачке A су (7, 5).</p>	<p>Тачан одговор – 1 бод. Напомена: Ученик не мора да означи тачку у координатном систему.</p>
18.	<p>Једнострана израда 100 комада СПЕЦИЈАЛ визиткарти кошта 764,00 динара. За 2 492,00 динара може да се купи највише 400 комада мат белих обостраних визиткарти.</p>	<p>Тачна два одговора – 1 бод.</p>
19.	<p>Медијана је 33,5.</p> <p>Пример коректног поступка: $31, 31, 31, 31, 31, 32, 32, 33, 33, 34, 34, 35, 35, 35, 36, 38, 38, 39.$ Медијана је $\frac{33+34}{2} = 33,5$</p>	<p>Тачан одговор – 1 бод. Напомена: Задатак мора да има коректан поступак.</p>
20.	<p>Породица Алић је платила летовање 3 500 динара више од породице Катић.</p> <p>Примери коректних поступака: 1. Разлика у процентима умањења је $15\% - 10\% = 5\%$. 5% од 70 000 је 3 500. 2. 85% од 70 000 је 59 500 и 90% од 70 000 је 63 000 Породица Катић платила је летовање 59 500 динара, а породица Алић платила је 63 000. Разлика је $63\ 000 - 59\ 500 = 3\ 500$.</p>	<p>Тачан одговор – 1 бод. Напомена: Задатак мора да има коректан поступак.</p>

Напомене:

1. Не признају се прецртани и исправљени одговори.
2. Не признају се одговори који су написани само графитном оловком.
3. Признају се одговори у којима је ученик тачно одговорио, али је тачан одговор јасно означио на другачији начин од предвиђеног (нпр. реч или текст је подвукао, а требало је да их заокружи, прецртао је слово, а требало је да га заокружи).
4. Ако се делови одговора међусобно искључују, или није јасно означено који одговор је важећи, таквом одговору треба дати 0 бодова.
5. Уколико ученик напише одговор ван предвиђеног места, за тачан одговор добија 1 бод, односно 0 бодова ако није тачан.
6. Уколико је одговор тачан, а садржи и део који је неважан, или се не односи директно на питање, садржај тих делова не треба узимати у обзир приликом бодовања.
7. У задацима у којима се не захтева од ученика да одговоре упишу по одређеном редоследу, при бодовању не треба узимати у обзир редослед.
8. Уколико ученик напише тачан одговор који није написан у предвиђеном облику добија 1 бод (нпр. $x = 2$, а ученик напише $x = \frac{2}{1}$).
9. Само у задацима у којима пише **ПРИКАЖИ ПОСТУПАК** приказани поступак у задатку утиче на бодовање. У задацима у којима не пише **ПРИКАЖИ ПОСТУПАК** прегледачи бодују само приказано решење.
10. Уколико је ученик у задатку у коме пише **ПРИКАЖИ ПОСТУПАК** дао тачан одговор, а нема тачан поступак (поступак некоректан или нема поступка) за такав одговор добија 0 бодова.