



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

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

школска 2010/2011. година

ТЕСТ 2

# 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.	б) $-\frac{5}{9}, -\frac{4}{9}, \frac{1}{9}, \frac{2}{9}$	Тачан одговор – <b>1 бод.</b>										
2.	а) 3,41 б) -1,25 в) 1,92 г) 0,4	Сва четири тачна одговора – <b>1 бод.</b>										
3.	в) $2^{12}$	Тачан одговор – <b>1 бод.</b>										
4.	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td><math>x</math></td> <td>0</td> <td>-2</td> <td>4</td> <td>0,5</td> </tr> <tr> <td><math>y = -\frac{1}{2}x + 2</math></td> <td>2</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>1,75 или <math>\frac{7}{4}</math> или <math>1\frac{3}{4}</math></td> </tr> </table>	$x$	0	-2	4	0,5	$y = -\frac{1}{2}x + 2$	2	3	0	1,75 или $\frac{7}{4}$ или $1\frac{3}{4}$	Сва четири тачна одговора – <b>1 бод.</b> Било која три тачна одговора – <b>0,5 бодова.</b>
$x$	0	-2	4	0,5								
$y = -\frac{1}{2}x + 2$	2	3	0	1,75 или $\frac{7}{4}$ или $1\frac{3}{4}$								
5.	Површина саобраћајног знака је <b>900л</b> $\text{cm}^2$ . или Површина саобраћајног знака је <b>2826</b> $\text{cm}^2$ .	Тачан одговор – <b>1 бод.</b>										
6.	г) $85 \text{ cm}^2$	Тачан одговор – <b>1 бод.</b>										
7.	<p>трајање школског одмора ————— минут</p> <p>растојање између Сомбора и Врања —————</p> <p>запремина течности у флаши воде —————</p> <p>маса човека —————</p> <p>дужина свеске —————</p> <p>површина собе —————</p> <p>угао између сатне и минутне казаљке на часовнику —————</p> <p>степен</p> <p><math>\text{m}^2</math></p> <p><math>\text{cm}^3</math></p> <p>километар</p> <p>центиметар</p> <p>килограм</p>	Свих шест тачних одговора – <b>1 бод.</b>										
8.	б) 12,45	Тачан одговор – <b>1 бод.</b>										
9.	а) Више од 11 кишних дана било је у <b>марту, априлу и јуну.</b> б) Мање од 10 кишних дана било је у <b>јануару, фебруару и јулу.</b>	Оба тачна одговора – <b>1 бод.</b> Напомена: Није важан распоред месеци у одговору.										

Број зад.	Решење	Бодовање														
10.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>радник</th> <th>количина јагода у kg</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Маја</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Аца</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>Горан</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>Тања</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>Давид</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>Теодора</td> <td>18</td> </tr> </tbody> </table>	радник	количина јагода у kg	Маја	10	Аца	18	Горан	12	Тања	14	Давид	16	Теодора	18	Свих шест тачних одговора – <b>1 бод.</b>
радник	количина јагода у kg															
Маја	10															
Аца	18															
Горан	12															
Тања	14															
Давид	16															
Теодора	18															
11.	б) 75 g	Тачан одговор – <b>1 бод.</b>														
12.	<p>а) <math>M + N = -2m + 6n</math> или <math>M + N = 6n - 2m</math></p> <p>б) <math>M - N = -6m - 8n</math> или <math>M - N = -8n - 6m</math></p> <p>в) <math>M \cdot N = -8m^2 - 30mn - 7n^2</math> или  <math>M \cdot N = -8m^2 - 7n^2 - 30mn</math> или  <math>M \cdot N = -30mn - 7n^2 - 8m^2</math> или  <math>M \cdot N = -30mn - 8m^2 - 7n^2</math> или  <math>M \cdot N = -7n^2 - 8m^2 - 30mn</math> или  <math>M \cdot N = -7n^2 - 30mn - 8m^2</math></p>	Сва три тачна одговора – <b>1 бод.</b>														
13.	б) $52^\circ$	Тачан одговор – <b>1 бод.</b>														
14.	Никола за прву рату треба да уплати <b>7000</b> динара.	Тачан одговор – <b>1 бод.</b>														
15.		Тачан одговор – <b>1 бод.</b>  Напомена: Одговор признати као тачан и ако није нацртана $y$ -оса. Одговор прихватити као тачан ако је означена одговарајућа тачка, а није уписано слово $M$ .														
16.	<p>Запремина призме већа је за <math>24\sqrt{3} \text{ cm}^3</math>.</p> <p>или</p> <p>Запремина призме већа је за <b>41,52</b> <math>\text{cm}^3</math>.</p>	<p>Коректан поступак и тачан одговор – <b>1 бод.</b></p> <p>Тачно израчуната само запремина правилне тростране призме (<math>36\sqrt{3} \text{ cm}^3</math>) или тачно израчуната само запремина правилне тростране пирамиде (<math>12\sqrt{3} \text{ cm}^3</math>) или тачно израчунате обе запремине, а нетачан крајњи резултат – <b>0,5 бодова.</b></p>														

Број зад.	Решење	Бодовање
17.	У парку је остало <b>1512</b> стабала храста.	Коректан поступак и тачан одговор – <b>1 бод.</b> Примери коректних поступака: • $0,16 \cdot 1800 = 288$ $1800 - 288 = 1512$ • $0,84 \cdot 1800 = 1512$ • $100 : 1800 = 16 : x$ $x = 288$ $1800 - 288 = 1512$ итд.
18.	0,27 или $\frac{27}{100}$	Коректан поступак и тачан одговор – <b>1 бод.</b> Пример коректног поступка: $10 \cdot (0,096 - 0,069) - \frac{2}{9} \cdot \frac{5}{8} \cdot \frac{9}{5} + \frac{2}{9} \cdot \left(0,125 + \frac{1}{2}\right) : \frac{5}{9} =$ $10 \cdot 0,027 - \frac{1}{4} + \frac{2}{9} \cdot \left(\frac{1}{8} + \frac{1}{2}\right) \cdot \frac{9}{5} =$ $0,27 - \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = 0,27$
19.	$x \in \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$	Коректан поступак и тачан одговор – <b>1 бод.</b> Пример коректног поступка: $1 - \frac{5-2x}{10} > \frac{2x-5}{6}$ $\frac{30-3(5-2x)}{30} > \frac{5(2x-5)}{30}$ $30-15x+6x > 10x-25$ $-4x > -40$ $x < 10$
20.	Школа ће платити таблете хлора <b>756</b> динара.	Коректан поступак и тачан одговор – <b>1 бод.</b> Тачно израчуната запремина воде у базену у литрима (70 000 литара) или тачно израчунат потребан број таблета (28 таблета) <b>0,5 бодова.</b>

**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.