



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 1

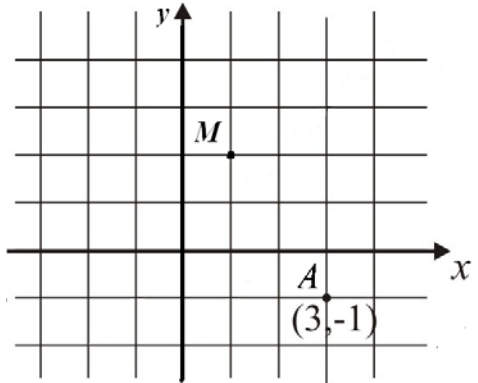
# МАТЕМАТИКА

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.	<table border="1"> <tr> <td><math>\frac{1}{2} &lt; \frac{2}{3}</math></td> <td>ТАЧНО</td> <td>НЕТАЧНО</td> </tr> <tr> <td><math>\frac{2}{3} &gt; 1</math></td> <td>ТАЧНО</td> <td>НЕТАЧНО</td> </tr> <tr> <td><math>\frac{11}{5} &lt; 2</math></td> <td>ТАЧНО</td> <td>НЕТАЧНО</td> </tr> <tr> <td><math>-4 &lt; -2</math></td> <td>ТАЧНО</td> <td>НЕТАЧНО</td> </tr> </table>	$\frac{1}{2} < \frac{2}{3}$	ТАЧНО	НЕТАЧНО	$\frac{2}{3} > 1$	ТАЧНО	НЕТАЧНО	$\frac{11}{5} < 2$	ТАЧНО	НЕТАЧНО	$-4 < -2$	ТАЧНО	НЕТАЧНО	Сва четири тачна одговора – <b>1 бод.</b>
$\frac{1}{2} < \frac{2}{3}$	ТАЧНО	НЕТАЧНО												
$\frac{2}{3} > 1$	ТАЧНО	НЕТАЧНО												
$\frac{11}{5} < 2$	ТАЧНО	НЕТАЧНО												
$-4 < -2$	ТАЧНО	НЕТАЧНО												
2.	$\begin{array}{l} \frac{3}{7} + \frac{2}{7} \\ \frac{5}{9} - \frac{3}{9} \\ 6 \cdot \frac{1}{7} \\ \frac{6}{7} : 2 \end{array} \quad \begin{array}{l} \frac{6}{7} \\ \frac{3}{7} \\ \frac{5}{7} \\ \frac{2}{9} \end{array}$	Сва четири тачна одговора – <b>1 бод.</b>												
3.	г) $x \cdot x \cdot x \cdot x \cdot x$	Тачан одговор – <b>1 бод.</b>												
4.	<table border="1"> <tr> <td><math>x</math></td> <td>0</td> <td><math>\frac{1}{2}</math></td> <td>1</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td><math>y</math></td> <td>-5</td> <td>0</td> <td>5</td> <td>45</td> </tr> </table>	$x$	0	$\frac{1}{2}$	1	5	$y$	-5	0	5	45	Сва четири тачна одговора – <b>1 бод.</b> Било која три тачна одговора – <b>0,5 бодова.</b>		
$x$	0	$\frac{1}{2}$	1	5										
$y$	-5	0	5	45										
5.	г) $81\pi \text{ cm}^2$	Тачан одговор – <b>1 бод.</b>												
6.	У базен може да стане највише <b>120</b> кубних метара воде.	Тачан одговор – <b>1 бод.</b>												
7.	в) $110^\circ$	Тачан одговор – <b>1 бод.</b>												
8.	б) Лаза	Тачан одговор – <b>1 бод.</b>												
9.	Страница је највише била посећена у <b>августу</b> , а најмање у <b>мају</b> .	Оба одговора тачна – <b>1 бод.</b>												

Број зад.	Решење	Бодовање												
10.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>активност</th> <th>број испитаника</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>читање</td> <td><b>12</b></td> </tr> <tr> <td>интернет</td> <td><b>7</b></td> </tr> <tr> <td>филмови</td> <td><b>11</b></td> </tr> <tr> <td>спорт</td> <td><b>18</b></td> </tr> <tr> <td>остале активности</td> <td><b>12</b></td> </tr> </tbody> </table>	активност	број испитаника	читање	<b>12</b>	интернет	<b>7</b>	филмови	<b>11</b>	спорт	<b>18</b>	остале активности	<b>12</b>	Свих пет тачних одговора – <b>1 бод.</b>
активност	број испитаника													
читање	<b>12</b>													
интернет	<b>7</b>													
филмови	<b>11</b>													
спорт	<b>18</b>													
остале активности	<b>12</b>													
11.	б) 95 g	Тачан одговор – <b>1 бод.</b>												
12.	а) $M + N = -5m - 3n$ или $M + N = -3n - 5m$ б) $M - N = -7m + 5n$ или $M - N = 5n - 7m$ в) $M \cdot N = -6m^2 + 25mn - 4n^2$ или $M \cdot N = -6m^2 - 4n^2 + 25mn$ или $M \cdot N = -4n^2 - 6m^2 + 25mn$ или $M \cdot N = -4n^2 + 25mn - 6m^2$ или $M \cdot N = 25mn - 4n^2 - 6m^2$ или $M \cdot N = 25mn - 6m^2 - 4n^2$	Сва три тачна одговора – <b>1 бод.</b>												
13.	а) $56^\circ$	Тачан одговор – <b>1 бод.</b>												
14.	Никола за прву рату треба да уплати <b>6180</b> динара.	Тачан одговор – <b>1 бод.</b>												
15.		Тачан одговор – <b>1 бод.</b>  Напомена: Одговор прихватити као тачан и ако није нацртана у-оса. Одговор прихватити као тачан ако је означена одговарајућа тачка, а није уписано слово <i>M</i> .												
16.	Запремина призме већа је за $144\sqrt{3} \text{ cm}^3$ . или Запремина призме већа је за <b>249,12</b> $\text{cm}^3$ .	Коректан поступак и тачан одговор – <b>1 бод.</b>  Тачно израчуната само запремина правилне шестостране призме ( $216\sqrt{3} \text{ cm}^3$ ) или тачно израчуната само запремина правилне шестостране пирамиде ( $72\sqrt{3} \text{ cm}^3$ ) или тачно израчунате обе запремине, а нетачан крајњи резултат – <b>0,5 бодова.</b>												

Број зад.	Решење	Бодовање
17.	Цена карте са попустом износи <b>287</b> динара.	Коректан поступак и тачан одговор – <b>1 бод.</b> Примери коректних поступака: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>0,18 \cdot 350 = 63</math> <math>350 - 63 = 287</math></li> <li>• <math>0,82 \cdot 350 = 287</math></li> <li>• <math>100 : 350 = 18 : x</math> <math>x = 63</math> <math>350 - 63 = 287</math></li> </ul> итд.
18.	$\frac{9}{32}$	Коректан поступак и тачан одговор – <b>1 бод.</b> Пример коректног поступка: $\left( \left( 1 + \frac{1}{2} \right) : (-1 - 0,5) \right) \cdot \left( \left( \frac{1}{4} - \frac{5}{2} \right) : \left( 3 \cdot \left( 4 \cdot \frac{1}{4} + \frac{5}{3} \right) \right) \right) =$ $\left( \frac{3}{2} : \left( -\frac{3}{2} \right) \right) \cdot \left( -\frac{9}{4} : \left( 3 \cdot \frac{8}{3} \right) \right) =$ $-1 \cdot \left( -\frac{9}{4} \cdot \frac{1}{8} \right) = \frac{9}{32}$
19.	За $x < 86\frac{1}{4}$ или $x < \frac{345}{4}$ или $x < 86,25$ или $x \in (-\infty; \frac{345}{4})$ или $x \in (-\infty; 86\frac{1}{4})$ или $x \in (-\infty; 86,25)$	Коректан поступак и тачан одговор – <b>1 бод.</b> Пример коректног поступка: $\frac{2x+3}{6} + \frac{5-3x}{7} > -7$ $\frac{7(2x+3) + 6(5-3x)}{42} > -7$ $14x + 21 + 30 - 18x > -294$ $-4x > -345$ $x < \frac{345}{4}$

Број зад.	Решење	Бодовање
20.	Најнижа цена по $m^2$ је <b>488</b> динара.	<p>Коректан поступак и тачан одговор – <b>1 бод.</b></p> <p>Тачне површине свих парцела у метрима квадратним (<math>m^2</math>)</p> $0,004 km^2 = 4000 m^2$ $0,32 ha = 3200 m^2$ $45 a = 4500 m^2$ <p>или</p> <p>Тачно израчуната цена бар две парцеле по метру квадратном (Прва парцела: 492 динара; Друга парцела: 506 динара; Трећа парцела: 488 динара), а нетачан одговор – <b>0,5 бодова.</b></p> <p>Напомена: Уколико је цена једне или цена две парцеле по метру квадратном нетачно израчуната, а коначни одговор тачан – <b>0,5 бодова.</b></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.