



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 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.	<p>а) Најмањи од ових бројева је <span style="border: 1px dashed black; padding: 2px;">-12,2</span></p> <p>б) Највећи од ових бројева је <span style="border: 1px dashed black; padding: 2px;">0,3</span></p>	Оба одговора тачна – <b>1 бод.</b>															
2.	<p>а) -3</p> <p>б) -8</p> <p>в) -12</p> <p>г) -4</p>	Сва четири одговора тачна – <b>1 бод.</b>															
3.	в) 0,09	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><u>2</u></td> <td>4</td> </tr> <tr> <td><math>y</math></td> <td><u>1</u></td> <td>5</td> <td><u>9</u></td> </tr> </table>	$x$	0	<u>2</u>	4	$y$	<u>1</u>	5	<u>9</u>	Сва три тачна одговора – <b>1 бод.</b> Било која два тачна одговора – <b>0,5 бодова.</b>							
$x$	0	<u>2</u>	4														
$y$	<u>1</u>	5	<u>9</u>														
5.	в) $14\pi$ cm	Тачан одговор – <b>1 бод.</b>															
6.	Површина Божидарове кутије је <b>150</b> cm <sup>2</sup> .	Тачан одговор – <b>1 бод.</b>															
7.	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Мерни број</th> <th>Мерна јединица</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Површина једне учионице</td> <td>50</td> <td><u>m</u><sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Растојање између Београда и Ниша</td> <td>220</td> <td><u>km</u></td> </tr> <tr> <td>Маса једне јабуке</td> <td>120</td> <td><u>g</u></td> </tr> <tr> <td>Трајање путовања авионом од Београда до Атине</td> <td>2</td> <td><u>сата</u> или <u>часа</u> или <u>h</u></td> </tr> </tbody> </table>		Мерни број	Мерна јединица	Површина једне учионице	50	<u>m</u> <sup>2</sup>	Растојање између Београда и Ниша	220	<u>km</u>	Маса једне јабуке	120	<u>g</u>	Трајање путовања авионом од Београда до Атине	2	<u>сата</u> или <u>часа</u> или <u>h</u>	Сва четири тачна одговора – <b>1 бод.</b>
	Мерни број	Мерна јединица															
Површина једне учионице	50	<u>m</u> <sup>2</sup>															
Растојање између Београда и Ниша	220	<u>km</u>															
Маса једне јабуке	120	<u>g</u>															
Трајање путовања авионом од Београда до Атине	2	<u>сата</u> или <u>часа</u> или <u>h</u>															
8.	в) 1 700 km	Тачан одговор – <b>1 бод.</b>															

Број зад.	Решење	Бодовање										
9.	а) Најмање сунчаних дана у години је било у месецу <b>децембру</b> . б) Највише сунчаних дана у години је било у месецу <b>августу</b> .	Оба тачна одговора – <b>1 бод.</b>										
10.	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Спорт</th> <th>Процент ученика</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Тенис</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>Одбојка</td> <td>25%</td> </tr> <tr> <td>Фудбал</td> <td>30%</td> </tr> <tr> <td>Кошарка</td> <td>35%</td> </tr> </tbody> </table>	Спорт	Процент ученика	Тенис	10%	Одбојка	25%	Фудбал	30%	Кошарка	35%	Сва четири одговора тачна – <b>1 бод.</b>
Спорт	Процент ученика											
Тенис	10%											
Одбојка	25%											
Фудбал	30%											
Кошарка	35%											
11.	б) 160 g	Тачан одговор – <b>1 бод.</b>										
12.	а) $M + N = \underline{5m + 2n}$ или $M + N = \underline{2n + 5m}$ б) $M - N = \underline{7m - 4n}$ или $M - N = \underline{-4n + 7m}$ в) $M \cdot N = \underline{-6m^2 + 19mn - 3n^2}$ или $M \cdot N = \underline{-6m^2 - 3n^2 + 19mn}$ или $M \cdot N = \underline{19mn - 6m^2 - 3n^2}$ или $M \cdot N = \underline{19mn - 3n^2 - 6m^2}$ или $M \cdot N = \underline{-3n^2 - 6m^2 + 19mn}$ или $M \cdot N = \underline{-3n^2 + 19mn - 6m^2}$	Сва три тачна одговора – <b>1 бод.</b>										
13.	б) $57^\circ$	Тачан одговор – <b>1 бод.</b>										
14.	Никола за прву рату треба да уплати <b>7350</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.	Површина пирамиде већа је за <b>18</b> $\text{cm}^2$ .	Коректан поступак и тачан одговор – <b>1 бод.</b>  Тачно израчуната само површина правилне четворостране пирамиде ( $84 \text{ cm}^2$ ) или тачно израчуната само површина правилне четворостране призме ( $66 \text{ cm}^2$ ) или тачно израчунате обе површине, а нетачан крајњи резултат – <b>0,5 бодова.</b>										

Број зад.	Решење	Бодовање
17.	Ученици одељења VIII <sub>2</sub> имали су <b>1518</b> изостанака.	Коректан поступак и тачан одговор – <b>1 бод.</b> Примери коректних поступака: • $0,15 \cdot 1320 = 198$ $1320 + 198 = 1518$ • $1,15 \cdot 1320 = 1518$ • $100 : 1320 = 15 : x$ $x = 198$ $1320 + 198 = 1518$ итд.
18.	$-\frac{5}{4}$ или $-1\frac{1}{4}$ или $-1,25$	Коректан поступак и тачан одговор – <b>1 бод.</b> $2 \cdot \left( \left( \frac{4}{7} + \left( 1 - \frac{1}{2} \right) \right) : \left( \frac{3}{7} : (0,12 : 0,3) \right) \right) - 3\frac{1}{4} =$ $2 \cdot \left( \frac{4}{7} + \frac{1}{2} \right) : \left( \frac{3}{7} : \frac{2}{5} \right) - \frac{13}{4} =$ $2 \cdot \frac{15}{14} \cdot \frac{14}{15} - \frac{13}{4} =$ $2 - \frac{13}{4} = -\frac{5}{4}$
19.	За $x \geq 6\frac{3}{4}$ или $x \in \left[ 6\frac{3}{4}; +\infty \right)$ или $x \geq \frac{27}{4}$ или $x \in \left[ \frac{27}{4}; +\infty \right)$ или $x \geq 6,75$ или $x \in [6,75; +\infty)$ или $x \geq \frac{162}{24}$ или $x \in \left[ \frac{162}{24}; +\infty \right)$ или	Коректан поступак и тачан одговор – <b>1 бод.</b> Пример коректног поступка: $\frac{6-2x}{5} + \frac{3-2x}{7} \leq -3$ $\frac{7(6-2x) + 5(3-2x)}{35} \leq -3$ $42 - 14x + 15 - 10x \leq -105$ $-24x \leq -162$ $x \geq \frac{27}{4}$

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>)  <math>0,008 km^2 = 8000 m^2</math>  <math>0,16 ha = 1600 m^2</math>  <math>45 a = 4500 m^2</math>  или  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.