



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

ТЕСТ

# МАТЕМАТИКА

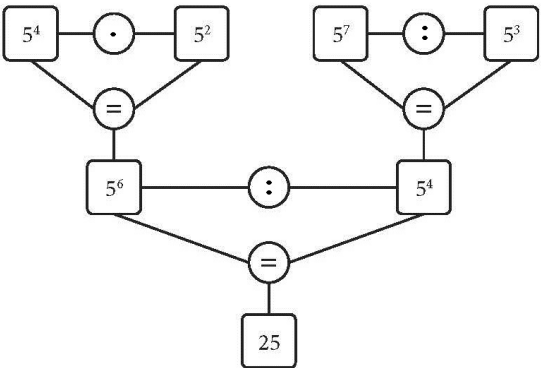
школска 2012/2013. година

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 да добије **0,5 бодова** само у задацима у којима је то **предвиђено** Упутством.
- Не признају се прецртани и исправљени одговори.
- Не признају се одговори који су написани само графитном оловком.
- 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).
- Ако се делови одговора међусобно искључују, или није јасно означено који одговор је важећи, таквом одговору треба дати 0 бодова.
- Уколико ученик напише одговор ван предвиђеног места, за тачан одговор добија 1 бод, односно 0 бодова ако није тачан.
- 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.
- У задацима у којима се не захтева од ученика да одговоре упишу по одређеном редоследу, при бодовању не треба узимати у обзир редослед.
- Уколико ученик напише тачан одговор који није написан у предвиђеном облику добија 1 бод (нпр.  $x = 2$ , а ученик напише  $x = \frac{2}{1}$ ).
- 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.
- 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.

Број зад.	Решење	Бодовање
1.	в) 2,0050	Тачан одговор – <b>1 бод.</b>
2.	Бројеви из скупа А који су већи од броја 1 су $\frac{9}{7}, \frac{11}{8}, \frac{4}{3}$ .	Тачна сва три одговор – <b>1 бод.</b> <b>Напомена:</b> Одговор је тачан и ако ученик дате разломке напише као мешовите разломке или децималан број.
3.	Недостаје им <b>50</b> динара. <b>Пример коректног поступка:</b> Дарко $1\ 500 : 2 = 750$ ; $1\ 500 - 750 = 750$ Жарко $2\ 250 : 5 = 450$ ; $2\ 250 - 450 = 1\ 800$ $2600 - (750 + 1\ 800) = 50$	Тачан одговор – <b>1 бод.</b> <b>Напомена:</b> Ученик је приказао како је дошао до решења.

4.	<p>Трамваји ће први пут поново бити заједно на почетној станици у <b>12</b> часова.</p> <p><b>Пример коректног поступка:</b></p> <p><b>I начин</b>  <math>NЗС(72, 90, 120) = 360</math>  <math>360 : 60 = 6</math>  <math>6 + 6 = 12</math></p> <p><b>II начин</b>  Решавањем на неки други начин нпр. одређивањем појединачних времена када се трамваји појединачно поново налазе на почетној станици.</p>	<p>Тачан одговор –  <b>1 бод.</b>  Тачно израчунат НЗС у минутима (360 минута) или сатима (6 h) –  <b>0,5 бодова</b></p> <p><b>Напомена:</b> Ученик је приказао како је дошао до решења.</p>										
5.		<p>Тачан одговор –  <b>1 бод.</b></p>										
6.	<table border="1" data-bbox="384 969 767 1048"> <tbody> <tr> <td><math>x</math></td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>-2</td> </tr> <tr> <td><math>y</math></td> <td>0</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table>	$x$	2	1	0	-2	$y$	0	2	4	8	<p>Тачна четири одговора –  <b>1 бод.</b>  Тачна три одговора –  <b>0,5 бодова</b></p>
$x$	2	1	0	-2								
$y$	0	2	4	8								
7.	<p><math>x = 0</math></p> <p><b>Пример коректног поступка:</b></p> $\frac{2x+3}{3} - \frac{3x-2}{2} = 2$ $\frac{4x+6}{6} - \frac{9x-6}{6} = 2$ $\frac{4x+6-9x+6}{6} = 2$ $-5x+12 = 12$ $-5x = 0$ $x = 0$	<p>Тачан одговор –  <b>1 бод.</b></p> <p><b>Напомена:</b> Ученик је приказао како је дошао до решења.</p>										
8.	<p>Вредност израза је <math>19\sqrt{2}</math>.</p> <p><b>Пример коректног поступка:</b></p> $2 \cdot \sqrt{18} + 3 \cdot \sqrt{8} - \sqrt{50} + 3 \cdot \sqrt{32} =$ $2 \cdot 3\sqrt{2} + 3 \cdot 2\sqrt{2} - 5\sqrt{2} + 3 \cdot 4\sqrt{2} =$ $6\sqrt{2} + 6\sqrt{2} - 5\sqrt{2} + 12\sqrt{2} = 19\sqrt{2}$	<p>Тачан одговор –  <b>1 бод.</b></p> <p><b>Напомена:</b> Ученик је приказао како је дошао до решења.</p>										
9.	<p><b>а) ваљка</b></p>	<p>Тачан одговор –  <b>1 бод.</b></p>										
10.	<p>Лампа на столу заузима површину <b>187</b> cm<sup>2</sup>.</p> <p><b>Пример коректног поступка:</b>  <math>P = a \cdot b = 11 \cdot 17 = 187</math></p>	<p>Тачан одговор –  <b>1 бод.</b>  <b>Напомена:</b> Ученик је приказао како је дошао до решења.</p>										

11.	Површина абажура је $768\pi$ cm <sup>2</sup> . <b>Пример коректног поступка:</b> $M = 2r\pi H = 2 \cdot 12 \cdot 32\pi = 768\pi$	Тачан одговор – <b>1 бод.</b> <b>Напомена:</b> Ученик је приказао како је дошао до решења.																														
12.	Запремина постоља лампе је $4\ 147$ cm <sup>3</sup> . <b>Пример коректног поступка:</b> $V_{\text{квадра}} - V_{\text{ваљка}} = abc - r^2\pi b =$ $17 \cdot 11 \cdot 25 - 4^2 \cdot 3 \cdot 11 = 4\ 147$	Тачан одговор – <b>1 бод.</b> <b>Напомена:</b> Ученик је приказао како је дошао до решења.																														
13.	г) 1 440 минута	Тачан одговор – <b>1 бод.</b>																														
14.	а) 2	Тачан одговор – <b>1 бод.</b>																														
15.	ДА, НЕ, НЕ, ДА	Тачна четири одговора – <b>1 бод.</b> Тачна три одговора – <b>0,5 бодова</b>																														
16.	Набављено је <b>50 метара</b> кабла. <b>Пример коректног поступка:</b> $22 \cdot 450 + 12 \cdot 1500 + 4 \cdot 5\ 250 + 830 + 270 =$ $9\ 900 + 18\ 000 + 21\ 000 + 1100 = 50\ 000$ $50\ 000\ \text{mm} = 50\ \text{m}$	Тачан одговор – <b>1 бод.</b> <b>Напомена:</b> Ученик је приказао како је дошао до решења.																														
17.	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>10 h</th> <th>11 h</th> <th>12 h</th> <th>13 h</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>Понедељак</th> <td></td> <td>В</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>Уторак</th> <td>П</td> <td></td> <td>В</td> <td></td> </tr> <tr> <th>Среда</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td>П</td> </tr> <tr> <th>Четвртак</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>Петак</th> <td></td> <td>П</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		10 h	11 h	12 h	13 h	Понедељак		В			Уторак	П		В		Среда				П	Четвртак					Петак		П			Тачна четири одговора – <b>1 бод.</b>
	10 h	11 h	12 h	13 h																												
Понедељак		В																														
Уторак	П		В																													
Среда				П																												
Четвртак																																
Петак		П																														
18.	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Број посетилаца</th> <th>Дан/Дани</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>40–60</td> <td>среда, четвртак</td> </tr> <tr> <td>61–80</td> <td>уторак, петак</td> </tr> <tr> <td>81–100</td> <td>понедељак, недеља</td> </tr> <tr> <td>101–120</td> <td>субота</td> </tr> </tbody> </table>	Број посетилаца	Дан/Дани	40–60	среда, четвртак	61–80	уторак, петак	81–100	понедељак, недеља	101–120	субота	Тачна четири одговора – <b>1 бод.</b>																				
Број посетилаца	Дан/Дани																															
40–60	среда, четвртак																															
61–80	уторак, петак																															
81–100	понедељак, недеља																															
101–120	субота																															
19.	Просечна дневна продаја књига током ове седмице је <b>40</b> . <b>Пример коректног поступка:</b> $30 + 50 + 50 + 30 + 40 + 60 + 20 = 280$ $280 : 7 = 40$	Тачан одговор – <b>1 бод.</b> <b>Напомена:</b> Ученик је приказао како је дошао до решења.																														
20.	На општинско такмичење пласирало се <b>30%</b> ученика. <b>Пример коректног поступка:</b> <b>I начин</b> $250 : 100 = 75 : x$ $250x = 7\ 500$ $x = 7\ 500 : 250$ $x = 30$ <b>II начин</b> $\frac{75}{250} \cdot 100 = 30$	Тачан одговор – <b>1 бод.</b> <b>Напомена:</b> Ученик је приказао како је дошао до решења.																														