



Република Србија

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

ЗАВРШНИ ИСПИТ У ОСНОВНОМ ОБРАЗОВАЊУ И ВАСПИТАЊУ  
школска 2015/2016. година

ТЕСТ

# МАТЕМАТИКА

## НА БРАЈЕВОМ ПИСМУ

**УПУТСТВО ЗА ПРЕГЛЕДАЊЕ**

## ОПШТА УПУТСТВА

1. Сваки задатак доноси највише 1 бод.
2. Ученик може да добије **0,5 бодова** само у задацима у којима је то предвиђено Упутством.
3. Само у задацима у којима пише **Прикажи поступак** приказани поступак у задатку утиче на бодовање.
4. У задацима у којима не пише **Прикажи поступак** прегледачи бодују само одговор.
5. Уколико је ученик у задатку у коме пише **Прикажи поступак** коректним поступком тачно решио задатак на начин који није предвиђен кључем, добија предвиђени бод.
6. Ако је ученик у задатку добио два различита решења од којих је једно тачно, за такав одговор не добија предвиђени бод.
7. Уколико ученик запише тачан одговор – број у неком другом облику, а у задатку није дата инструкција како тај број написати, ученик добија одговарајући бод.
8. Признају се одговори у којима је ученик тачно одговорио, али је тачан одговор јасно означио на другачији начин од предвиђеног.
9. Уколико је одговор тачан, а садржи и део који је неважан, или се не односи директно на задатак, тај део не треба узимати у обзир приликом бодовања.
10. У задацима у којима се не захтева од ученика да одговоре упишу по одређеном редоследу, при бодовању не треба узимати у обзир редослед.

Број зад.	Решење	Бодовање
1.	а)	Тачан одговор – <b>1 бод.</b>
2.	а) < б) < в) >	Три тачна одговора – <b>1 бод.</b> Два тачна одговора – <b>0,5 бодова.</b>
3.	$5 - 3,45 = 1,55$ $0,4 + 0,7 = 1,1$ $3,5 \cdot 0,1 = 0,35$	Три тачна одговора – <b>1 бод.</b> Два тачна одговора – <b>0,5 бодова.</b>
4.	а) Број 25 је дељив са бројем 5. б) Делиоци броја 36 су 2, 3 и 12.	Два тачна одговора – <b>1 бод.</b> Један тачан одговор – <b>0,5 бодова.</b>
5.	$x = -2$	Тачан одговор – <b>1 бод.</b>
6.	$A = -4a + a = -3a$ $B = 7a - (-5a) = 7a + 5a = 12a$ $A \cdot B = -3a \cdot 12a = -36a^2$	Тачан одговор – <b>1 бод.</b> Тачно израчунато А и В, а производ А · В нетачан – <b>0,5 бодова.</b>
7.	Два школска часа трају 90 min. Површина Републике Србије је 88 361 km <sup>2</sup> . Маса шумеће таблете витамина С је 0,5 g.	Три тачна одговора – <b>1 бод.</b> Два тачна одговора – <b>0,5 бодова.</b>
8.	Милорадово путовање возом од Београда до Новог Сада трајало је 120 минута.	Тачан одговор – <b>1 бод.</b>
9.	а) 335 cm б) 5 000 kg в) 2 500 g	Три тачна одговора – <b>1 бод.</b> Два тачна одговора – <b>0,5 бодова.</b>
10.	За 200 година. <b>Пример коректног поступка:</b>  <b>I начин</b> $0,5 \text{ m} = 0,5 \cdot 1000 \text{ mm} = 500 \text{ mm}$ $2,5 \text{ mm} \dots 1 \text{ god}$ $500 \text{ mm} \dots x$ $x = 500 : 2,5 = 200$  <b>II начин</b> $0,5 \text{ m} = 500 \text{ mm}$ $x = 500 : 2,5$ $x = 200 \text{ godina}$	Тачан одговор – <b>1 бод.</b>  <b>Напомена:</b> Задатак мора да има коректан поступак.
11.	36	Тачан одговор – <b>1 бод.</b>
12.	в) $-2\frac{3}{4}$	Тачан одговор – <b>1 бод.</b>
13.	б) Број 340 је дељив бројем 5. в) Број 210 је дељив бројем 3.	Два тачна одговора и ниједан нетачан – <b>1 бод.</b>
14.	У сваком од џакова је по 24 kg пиринча.	Тачан одговор – <b>1 бод.</b>

Број зад.	Решење	Бодовање		
15.	<p>Из првог цепа треба пребацити у други <b>40</b> динара.</p> <p><b>Примери коректних поступака:</b></p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p><b>I начин</b></p> <math display="block">200 + 40 = 240</math> <math display="block">240 : 3 = 80</math> <math display="block">80 \cdot 2 = 160</math> <math display="block">200 - 160 = 40</math> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p><b>II начин</b></p> <math display="block">200 - x = 2(40 + x)</math> <math display="block">200 - x = 80 + 2x</math> <math display="block">200 - 80 = x + 2x</math> <math display="block">3x = 120</math> <math display="block">x = 40</math> </td> </tr> </table>	<p><b>I начин</b></p> $200 + 40 = 240$ $240 : 3 = 80$ $80 \cdot 2 = 160$ $200 - 160 = 40$	<p><b>II начин</b></p> $200 - x = 2(40 + x)$ $200 - x = 80 + 2x$ $200 - 80 = x + 2x$ $3x = 120$ $x = 40$	<p>Тачан одговор – <b>1 бод.</b></p> <p><b>Напомена:</b> Задатак мора да има коректан поступак.</p>
<p><b>I начин</b></p> $200 + 40 = 240$ $240 : 3 = 80$ $80 \cdot 2 = 160$ $200 - 160 = 40$	<p><b>II начин</b></p> $200 - x = 2(40 + x)$ $200 - x = 80 + 2x$ $200 - 80 = x + 2x$ $3x = 120$ $x = 40$			
16.	<p><math>2P + QR = -2x^2 + 5x + 3</math></p> <p><b>Пример коректног поступка:</b></p> $2P + QR = 2 \cdot 2x + (3 - 2x) \cdot (1 + x) =$ $4x + 3 + 3x - 2x - 2x^2 =$ $-2x^2 + 5x + 3$	<p>Тачан одговор – <b>1 бод.</b></p> <p><b>Напомена:</b> Задатак мора да има коректан поступак.</p>		
17.	<p><b>3</b></p> <p><b>Пример коректног поступка:</b></p> $1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 15$ $15 : 5 = 3$	<p>Тачан одговор – <b>1 бод.</b></p> <p><b>Напомена:</b> Задатак мора да има коректан поступак.</p>		
18.	<p><b>40,2</b></p> <p><b>Пример коректног поступка:</b></p> $6,7 + 3,3 \cdot a + 5 : a =$ $6,7 + 3,3 \cdot 10 + 5 : 10 =$ $6,7 + 33 + 0,5 = 40,2$	<p>Тачан одговор – <b>1 бод.</b></p> <p><b>Напомена:</b> Задатак мора да има коректан поступак.</p>		
19.	<p><b>200</b></p> <p><b>Пример коректног поступка:</b></p> $(885^2 - 115^2) : (50 \cdot 76 + 50) =$ $(885 - 115) \cdot (885 + 115) : (3800 + 50) =$ $770 \cdot 1000 : 3850 = 200$	<p>Тачан одговор – <b>1 бод.</b></p> <p><b>Напомена:</b> Задатак мора да има коректан поступак.</p>		
20.	<p>Јован треба да дода <b>150</b> динара.</p> <p><b>Пример коректног поступка:</b></p> $3500 : 10 = 350$ $J = 3 \cdot 350 = 1\ 050$ $1\ 200 - 1\ 050 = 150$	<p>Тачан одговор – <b>1 бод.</b></p> <p><b>Напомена:</b> Задатак мора да има коректан поступак.</p>		