



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

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

школска 2011/2012. година

ТЕСТ

# 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 да добије **0,5 бодова** само у задацима у којима је то **предвиђено** Упутством.

Број зад.	Решење	Бодовање
1.	б) $\frac{3}{10}$	Тачан одговор – <b>1 бод.</b>
2.	г) $\frac{1}{4} \cdot \frac{5}{4} = \frac{5}{8}$	Тачан одговор – <b>1 бод.</b>
3.	Заокружене цифре <b>0, 3, 6, 9</b>	Тачна четири одговора – <b>1 бод.</b>
4.	<p>Вредност израза је <b>-1</b>.</p> <p><b>Пример коректног поступка:</b></p> $\left(\frac{1}{3} - \left(\frac{1}{5} + \frac{2}{3}\right)\right) : \left(\left(\frac{1}{15} + \frac{3}{5}\right) : \frac{3}{2}\right) + \frac{1}{5} =$ $\left(\frac{1}{3} - \left(\frac{3}{15} + \frac{10}{15}\right)\right) : \left(\left(\frac{1}{15} + \frac{9}{15}\right) \cdot \frac{2}{3}\right) + \frac{1}{5} =$ $\left(\frac{5}{15} - \frac{13}{15}\right) : \left(\frac{10}{15} \cdot \frac{2}{3}\right) + \frac{1}{5} =$ $-\frac{8}{15} : \frac{20}{45} + \frac{1}{5} =$ $-\frac{8}{15} : \frac{20}{45} + \frac{1}{5} =$ $-\frac{8}{15} \cdot \frac{45}{20} + \frac{1}{5} =$ $-\frac{6}{5} + \frac{1}{5} = -1$	<p>Тачан одговор – <b>1 бод.</b></p> <p><b>Напомена:</b> Задатак мора да има коректан поступак.</p>
5.	<p>а) <b>9</b></p> <p><b>Пример коректног поступка:</b></p> $\frac{x}{3} + 3 = 6$ $\frac{x}{3} = 3$ $x = 9$	<p>Тачан одговор – <b>1 бод.</b></p> <p><b>Напомена:</b> Задатак мора да има коректан поступак.</p>
6.	<p> <math>2^4 + 4^2</math> — 8  <math>2^3 - 3^2</math> — -1  <math>6^2 \cdot 2^2</math> — 144  <math>8^2 : 2^3</math> — 32            • 0         </p>	<p>Тачно повезана четири одговора – <b>1 бод.</b></p> <p>Тачно повезана три одговора – <b>0,5 бодова.</b></p>

7.	Добија се <b>6 l</b> сока. <b>Примери коректних поступака:</b> 1. $1 : 8 = 0,75 : x$ $x = 6$  2. $8 \cdot 0,75 = 6$	Тачан одговор – <b>1 бод.</b> <b>Напомена:</b> Задатак мора да има коректан поступак.
8.	То су бројеви <b>17</b> и <b>11</b> . <b>Пример коректног поступка:</b> $x - y = 6$ $\frac{x + y}{2} + 5 = 19$ <hr/> $x - y = 6$ $\frac{x + y}{2} = 14$ <hr/> $x - y = 6$ $x + y = 28$ <hr/> $x - y = 6$ $2x = 34$ <hr/> $x = 17$ $y = 11$	Тачна оба одговора – <b>1 бод.</b> <b>Напомене:</b> Задатак мора да има коректан поступак.  Одговор признати као тачан иако ученик бројеве наведе у обрнутом редоследу (То су бројеви <b>11</b> и <b>17</b> .)
9.	Површина рингле је <b>36π (113,04) cm<sup>2</sup></b> . <b>Пример коректног поступка:</b> $P = r^2\pi$ $P = 6^2\pi$ $P = 36\pi$ или $P \approx 113,04$	Тачан одговор – <b>1 бод.</b> <b>Напомена:</b> Задатак мора да има коректан поступак.
10.	Површина призме је <b>312 cm<sup>2</sup></b> . <b>Пример коректног поступка:</b> $P = 2B + M$ $P = 2a^2 + 4aH$ $P = 2 \cdot 6^2 + 4 \cdot 6 \cdot 10$ $P = 72 + 240$ $P = 312$	Тачан одговор – <b>1 бод.</b> <b>Напомена:</b> Задатак мора да има коректан поступак.
11.	Мере преостала два угла су <b>48°</b> и <b>70°</b> . <b>Пример коректног поступка:</b> $180^\circ - 132^\circ = 48^\circ$ $180^\circ - 48^\circ - 62^\circ = 70^\circ$	Тачна оба одговора – <b>1 бод.</b> <b>Напомене:</b> Задатак мора да има коректан поступак.  Као коректан поступак признати и ако је ученик задатак у потпуности решио на цртежу (скици).

12.	$P = (75\sqrt{3} + 360) \text{ cm}^2$ $V = 450\sqrt{3} \text{ cm}^3$ <b>Пример коректног поступка:</b> $H^2 = 13^2 - 5^2$ $H^2 = 169 - 25$ $H = 12$ $P = 2B + M$ $V = BH$ $P = 2 \cdot 6 \cdot \frac{a^2\sqrt{3}}{4} + 6aH$ $V = 6 \cdot \frac{a^2\sqrt{3}}{4} H$ $P = 2 \cdot 6 \cdot \frac{5^2\sqrt{3}}{4} + 6 \cdot 5 \cdot 12$ $V = 6 \cdot \frac{5^2\sqrt{3}}{4} \cdot 12$ $P = 75\sqrt{3} + 360$ $V = 450\sqrt{3}$	Тачна два одговора – <b>1 бод.</b> Тачан један одговор (или површина или запремина) – <b>0,5 бодова.</b> <b>Напомена:</b> Задатак мора да има коректан поступак.
13.	г) <b>Сандра</b>	Тачан одговор – <b>1 бод.</b>
14.	Марко треба да уштеди <b>130</b> динара.	Тачан одговор – <b>1 бод.</b>
15.	а) најближи цео број <b>7125</b> б) једну децималу <b>7124,8</b> в) најближу стотину <b>7100</b>	Тачна три одговора – <b>1 бод.</b> Тачна два одговора – <b>0,5 бодова.</b>
16.	Добили су <b>125 000</b> динара од продаје кромпира. <b>Пример коректног поступка:</b> 1 ha = 100 a 100 : 10 = 25 : x x = 2,5 t 2,5 t = 2500 kg 2500 · 50 = 125 000	Тачан одговор – <b>1 бод.</b> <b>Напомена:</b> Задатак мора да има коректан поступак.
17.	Милица је тачно решила <b>15</b> задатака. <b>Пример коректног поступка:</b> $\frac{75}{100} \cdot 20 = 15$	Тачан одговор – <b>1 бод.</b> <b>Напомена:</b> Задатак мора да има коректан поступак.
18.	Више од 300 откуцаја срца у минути има <b>пиле</b> . Мање од 52 откуцаја срца у минути има <b>коњ</b> .	Тачна два одговора – <b>1 бод.</b>
19.	Аритметичка средина је <b>25,4</b> . <b>Пример коректног поступка:</b> $\frac{20 + 17 + 34 + 11 + 45}{5} = \frac{127}{5} = 25,4$	Тачан одговор – <b>1 бод.</b> <b>Напомене:</b> Задатак мора да има коректан поступак.  Признавати као тачан одговор $\frac{127}{5}$ или $25\frac{2}{5}$ .
20.	У категорији претраживач, разлика између највише посећеног и најмање посећеног сајта по броју посетилаца је <b>350 000 000</b> .	Тачан одговор – <b>1 бод.</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.
10. 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.