



Република Србија

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

ПРОБНИ ЗАВРШНИ ИСПИТ
школска 2016/2017. година

ТЕСТ

МАТЕМАТИКА

УПУТСТВО ЗА ПРЕГЛЕДАЊЕ

ОПШТА УПУТСТВА

1. У задацима у којима ученик ништа није записивао потребно је црвеном хемијском прецртати простор за рад и одговор, а затим прецртати и квадрат са десне стране задатка. Исто урадити и у случају када је ученик у задатку писао само графитном оловком или започео израду задатка.
2. Сваки задатак доноси **највише 1 бод**.
3. Ученик може да добије **0,5 бодова** само у задацима у којима је то предвиђено.
4. Све што је ученик писао у тесту **графитном оловком** не узима се у обзир приликом бодовања.
5. Не признају се одговори у којима су неки делови **прецртани** или **исправљани** хемијском оловком.
6. Признају се тачни одговори у којима је и тражени поступак написан **хемијском оловком**.
7. У задацима у којима не пише **Прикажи поступак** прегледачи бодују само одговор.
8. Само у задацима у којима пише **Прикажи поступак** приказани поступак у задатку утиче на бодовање.
9. Уколико је ученик у задатку у коме пише **Прикажи поступак** коректним поступком тачно решио задатак на начин који није предвиђен кључем, добија предвиђени бод (1 бод/ 0,5 бодова).
10. Уколико је ученик у задатку у коме пише **Прикажи поступак** дао тачан одговор, а нема исправан поступак (некоректан поступак или нема поступка), за такав одговор не добија предвиђени бод.
11. Ако је ученик у задатку приказао два различита решења од којих је једно тачно, а друго нетачно, за такав одговор не добија предвиђени бод.
12. У свим задацима у којима пише **Прикажи поступак** ученик не добија предвиђени бод уколико није користио правилан математички запис,
нпр. $100 + 100 = 200 - 50 = 150$ или $x + 30 = 150 = 150 - 30 = 120$.
13. Уколико ученик напише тачан одговор, тј. број у неком другом облику, а у задатку није дата инструкција како тај број написати, ученик добија одговарајући бод,
нпр. $x = 2,5$, а ученик напише $2\frac{13}{26}$ или $c = 19$, а ученик напише $c = \sqrt{361}$.
14. Признају се одговори у којима је ученик тачно одговорио, али је тај одговор јасно означио на другачији начин од предвиђеног, нпр. прецртао је слово, а требало је да га заокружи.
15. Уколико ученик напише тачан/делимично тачан одговор у простору предвиђеном за решавање тог задатка, а ван места за коначан одговор, добија предвиђени бод за тај одговор.
16. Уколико је одговор тачан и садржи део који је неважан, тај део не треба узимати у обзир приликом бодовања.

Број зад.	Решење	Бодовање				
1.	г) $\frac{8}{5}$	Тачан одговор – 1 бод.				
2.	$1,25 \cdot 0,5 = 0,625$ $1,25 - 0,5 = 0,75$ $1,25 : 0,5 = 2,5$ $1,25 + 0,5 = 1,75$	Четири тачна одговора – 1 бод. Три тачна одговора – 0,5 бодова.				
3.	г) $231 \cdot 10^8$	Тачан одговор – 1 бод.				
4.	в) $y = -3x + 2$	Тачан одговор – 1 бод.				
5.	а) Угао AOE је оштар угао. в) Угао COB је прав угао. д) Дужи BO и CO су нормалне.	Три тачна одговора и ниједан нетачан – 1 бод. Два тачна одговора и ниједан нетачан – 0,5 бодова.				
6.	Површина фигуре је 18 cm^2 .	Тачан одговор – 1 бод.				
7.	г) $0,16\pi \text{ cm}^2$	Тачан одговор – 1 бод.				
8.	Редом уписани: минута (min/мин), километра (km), степени(°), динара (din/дин), килограма (kg)	Пет тачних одговора – 1 бод.				
9.	Дужина Тањиних панталона ће се смањити за 1,6 cm . Примери коректних поступака: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;"> I начин 1% је 0,8 cm 2% је 1,6 cm </td> <td style="width: 50%;"> III начин $80 : 100 = x : 2$ $100x = 160$ $x = 1,6$ </td> </tr> <tr> <td> II начин $0,02 \cdot 80 \text{ cm} = 1,6 \text{ cm}$ </td> <td> IV начин 10% је 8, а 2% је 1,6 ($8 : 5 = 1,6$) </td> </tr> </table>	I начин 1% је 0,8 cm 2% је 1,6 cm	III начин $80 : 100 = x : 2$ $100x = 160$ $x = 1,6$	II начин $0,02 \cdot 80 \text{ cm} = 1,6 \text{ cm}$	IV начин 10% је 8, а 2% је 1,6 ($8 : 5 = 1,6$)	Тачан одговор – 1 бод. Напомена: Задатак мора да има коректан поступак.
I начин 1% је 0,8 cm 2% је 1,6 cm	III начин $80 : 100 = x : 2$ $100x = 160$ $x = 1,6$					
II начин $0,02 \cdot 80 \text{ cm} = 1,6 \text{ cm}$	IV начин 10% је 8, а 2% је 1,6 ($8 : 5 = 1,6$)					

Број зад.	Решење	Бодовање
12.	$x = 5$ Пример коректног поступка: $x - (5 - x - 5 - 5(x - 5)) = 5(5 - x) + 10$ $x - (-x - 5x + 25) = 25 - 5x + 10$ $x - (-6x + 25) = 35 - 5x$ $7x - 25 = 35 - 5x$ $12x = 60$ $x = 5$	Тачан одговор – 1 бод. Напомена: Задатак мора да има коректан поступак.
13.	$\alpha = 150^\circ$ Пример коректног поступка: $90^\circ + 60^\circ + 60^\circ + \alpha = 360^\circ$ $\alpha = 360^\circ - 210^\circ = 150^\circ$	Тачан одговор – 1 бод. Напомена: Задатак мора да има коректан поступак.
14.	$P = (144 + 144\sqrt{3}) \text{ cm}^2$ или $P = 144(1 + \sqrt{3}) \text{ cm}^2$ Прихвата се као тачан и одговор $P = 144 + 144\sqrt{3} \text{ cm}^2$ Пример коректног поступка: $P = B + M$ $P = a^2 + 4 \frac{a^2 \sqrt{3}}{4}$ $P = 12^2 + 4 \cdot \frac{12^2 \sqrt{3}}{4}$ $P = 144 + 144\sqrt{3}$	Тачан одговор – 1 бод. Уколико је ученик тачно израчунао површину базе (144 cm^2) или тачно израчунао површину омотача ($144\sqrt{3} \text{ cm}^2$), а коначни резултат нетачан – 0,5 бодова. Напомена: Задатак мора да има коректан поступак.
15.	Просечно је дневно продато 6 парфема. Пример коректног поступка: $6 + 4 + 5 + 6 + 6 + 9 = 36$ $36 : 6 = 6$	Тачан одговор – 1 бод. Напомена: Задатак мора да има коректан поступак.

Број зад.	Решење	Бодовање
19.	<p>Површина троугла ABC је $\frac{3\sqrt{3}}{2} \text{ cm}^2$.</p> <p>Пример коректног поступка:</p> $CD = 1 \text{ cm}$ $DA = 2 \text{ cm}$ $AC^2 = 4 - 1 = 3$ $AC = \sqrt{3}$ $AB = 2\sqrt{3}$ $CB^2 = AB^2 - AC^2 = (2\sqrt{3})^2 - (\sqrt{3})^2 = 12 - 3 = 9$ $CB = 3$ $P = \frac{ah}{2} = \frac{\sqrt{3} \cdot 3}{2} = \frac{3\sqrt{3}}{2}$	<p>Тачан одговор – 1 бод.</p> <p>Напомена: Задатак мора да има коректан поступак.</p>
20.	<p>Укупан број пријављених је 150.</p> <p>Примери коректних поступака:</p> <p>I начин</p> $K = 0,3x$ $M = 0,4 \cdot (0,7x) = 0,28x$ $A = (1 - 0,3x - 0,28)x = 63$ $0,42x = 63$ $x = 63 : 0,42 = 150$ <p>II начин</p> <p>Како је аеробик 40% од осталих (мачевање и аеробик), онда је мачевање 60% осталих.</p> $63 = 0,6 (M + A)$ $M + A = 63 \cdot 0,6 = 105$ $M + A + K = Y$ $105 = 0,7 Y$ $Y = 150$	<p>Тачан одговор – 1 бод.</p> <p>Напомена: Задатак мора да има коректан поступак.</p>