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

ЗАВРШНИ ИСПИТ У ОСНОВНОМ ОБРАЗОВАЊУ И ВАСПИТАЊУ
школска 2020/2021. година

ТЕСТ

МАТЕМАТИКА

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.
3. Све што је ученик писао у тесту **графитном оловком** не узима се у обзир приликом бодовања.
4. Не признају се одговори у којима су неки делови **прецртани** или **исправљани** хемијском оловком.
5. Признају се тачни одговори у којима је и тражени поступак написан **хемијском оловком**.
6. У задацима у којима не пише **Прикажи поступак** прегледачи бодују само одговор.
7. Само у задацима у којима пише **Прикажи поступак** приказани поступак у задатку утиче на бодовање.
8. 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).
9. 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.
10. Ако је ученик у задатку приказао два различита решења од којих је једно тачно, а друго нетачно, за такав одговор не добија предвиђени бод.
11. 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 $x + 30 = 150 = 150 – 30 = 120$.
12. 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 $c = \sqrt{361}$.
13. Признају се одговори у задацима у којима пише **Прикажи поступак** у којима је ученик тачно одговорио, али је тај одговор јасно означио на другачији начин од предвиђеног, нпр. коначан одговор није написао на линији.
14. Уколико је одговор тачан и садржи део који је неважан, тај део не треба узимати у обзир приликом бодовања.
15. У задацима у којима се од ученика не захтева да одговоре упишу по одређеном редоследу, при бодовању не треба узимати у обзир редослед.
16. У задацима са понуђеним одговорима ученик добија 0 бодова уколико поред тачног одговора означи и неки нетачан.

Број зад.	Решење	Бодовање
1.	● 21 432	Тачан одговор – **1 бод**
2.	● 20	Тачан одговор – **1 бод**
3.	● 45 m	Тачан одговор – **1 бод**
4.	● $-7a$	Тачан одговор – **1 бод**
5.	● 25π m^2	Тачан одговор – **1 бод**
6.	● 56 cm^3	Тачан одговор – **1 бод**
7.	● 97 минута	Тачан одговор – **1 бод**
8.	Име шпијуна из књиге је **M A J K**.	Тачан одговор – **1 бод**
9.	● 30	Тачан одговор – **1 бод**
10.	● $-\frac{1}{2}$	Тачан одговор – **1 бод**
11.	• 54 m^2	Тачан одговор – **1 бод**
12.	● Израчунаће квадратни корен броја 20 000.	Тачан одговор – **1 бод**
13.	Овај аутомобил је прешао **450** km. **Примери коректних поступака:** **I начин** $6 : 100 = 27 : x$ $x = \frac{27 \cdot 100}{6}$ $x = 450$ **II начин** $x = (100 : 6)\ \ 27 = 450$ **III начин** $y = 0{,}06\ \ x$ $27 = 0{,}06\ \ x$ $x = 27 : 0{,}06$ $x = 450$ km **IV начин** $5\ \ 100 - 50 = 450$ **V начин** $4\ \ 100 + 50 = 450$ **VI начин** $100 + 100 + 100 + 100 + 50 = 450$	Тачан одговор – **1 бод** **Напомена**: Задатак мора да има коректан поступак

<table>
<tr><th>Број зад.</th><th>Решење</th><th>Бодовање</th></tr>
<tr><td>14.</td><td>● 198 dm</td><td>Тачан одговор –
1 бод</td></tr>
<tr><td>15.</td><td>• Душан</td><td>Тачан одговор –
1 бод</td></tr>
<tr><td>16.</td><td>
<table>
<tr><td></td><td>Класа 2</td><td>Класа 1</td><td>Екстра класа</td></tr>
<tr><td>Јабука А</td><td>○</td><td>●</td><td>○</td></tr>
<tr><td>Јабука В</td><td>●</td><td>○</td><td>○</td></tr>
<tr><td>Јабука С</td><td>●</td><td>○</td><td>○</td></tr>
</table>
</td><td>Три тачна одговора и ниједан нетачан –
1 бод
Два тачна одговора и један нетачан или неурађен –
0,5 бодова</td></tr>
<tr><td>17.</td><td>Одговор: 15

Пример коректног поступка:

$2,4\cdot\left(\frac{1}{3}+2:0,3\right)-0,6\cdot\sqrt{1+\frac{16}{9}}-\frac{4}{5}$
$=2,4\cdot\left(\frac{1}{3}+2:\frac{3}{10}\right)-0,6\cdot\sqrt{\frac{25}{9}}-\frac{4}{5}$
$=2,4\cdot\left(\frac{1}{3}+\frac{20}{3}\right)-\frac{3}{5}\cdot\frac{5}{3}-\frac{4}{5}$
$=2,4\cdot 7-1-0,8=$
$=16,8-1,8=15$</td><td>Тачан одговор –
1 бод

Напомена: Задатак мора да има коректан поступак.</td></tr>
</table>

Број зад.	Решење	Бодовање
18.	Потребно је **280** сати. **Примери коректних поступака:** **I начин** $1 : (300 \cdot 3) = x : (63\,000 \cdot 4)$ $900x = 63\,000 \cdot 4$ $x = 280$ **II начин** $\frac{63000 \cdot 4}{900} = 280$ **III начин** $1 : 300 = x : 63\,000$ $300x = 63\,000$ $x = 210$ $210 : 3 = 70$ $210 + 70 = 280$ **IV начин** $1 : 300 = x : 63\,000$ $300x = 63\,000$ $x = 210$ $210 \cdot \frac{4}{3} = 280$	Тачан одговор – **1 бод** **Напомена:** Задатак мора да има коректан поступак.

<table>
<tr>
<td>19.</td>
<td>V = 80 cm^3

Пример коректног поступка:

I начин
$V = V_k + V_p$
$V_k = 4^3 = 64$
$V_p = (b^2 \cdot H) : 3$
$b = \frac{a}{2}\sqrt{2}$
$b = 2\sqrt{2}$
$H = 10 - 4 = 6$
$V_p = (8 \cdot 6) : 3$
$V_p = 16$
$V = 64 + 16 = 80$

II начин
$V = V_k + V_p$
$V_k = 4^3 = 64$
$V_p = (B \cdot H) : 3$
$B = a^2 : 2 = 8$
$H = 10 - 4 = 6$
$V_p = (8 \cdot 6) : 3$
$V_p = 16$
$V = 64 + 16 = 80$</td>
<td>Тачан одговор –
1 бод
Тачно израчуната основна ивица пирамиде ($2\sqrt{2}$ или $\sqrt{8}$) и/или површина основе пирамиде (8) а коначан одговор нетачан –
0,5 бодова

Напомена: Задатак мора да има коректан поступак.</td>
</tr>
<tr>
<td>20.</td>
<td>Цена књиге без попуста била је 900 динара.

Примери коректних поступака:

I начин
1 115 – 350 = 765 динара
(765 100) : 85 = 900 динара

II начин
1 115 – 350 = 765 динара
85 : 765 = 100 : x
x = (765 100) : 85 = 900 динара

III начин
0,85x + 350 = 1 115
0,85x = 765
x = 765 : 0,85
x = 76 500 : 85
x = 900</td>
<td>Тачан одговор –
1 бод

Напомена: Задатак мора да има коректан поступак.</td>
</tr>
</table>