



Република Србија  
МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ  
ЗАВОД ЗА ВРЕДНОВАЊЕ КВАЛИТЕТА  
ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА

ЗАВРШНИ ИСПИТ НА КРАЈУ ОСНОВНОГ ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА

ТЕСТ  
МАТЕМАТИКА

ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ОБРАЗАЦ

ИМЕ, ИМЕ ЈЕДНОГ РОДИТЕЉА/ДРУГОГ ЗАКОНСКОГ ЗАСТУПНИКА, ПРЕЗИМЕ УЧЕНИКА

ИДЕНТИФИКАЦИОНИ БРОЈ УЧЕНИКА

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--


ОСНОВНА ШКОЛА \_\_\_\_\_

МЕСТО \_\_\_\_\_

ОПШТИНА \_\_\_\_\_

ПОТПИС ДЕЖУРНОГ НАСТАВНИКА

## УПУТСТВО ЗА РАД

- Тест који треба да решиш има **20 задатака**. За рад је предвиђено **120 минута**.
- Задатке не мораш да радиш према редоследу којим су дати.
- Током рада можеш да користиш графитну оловку, гумицу, лењир, троугао и шестар, али не и калкулатор.
- Коначне одговоре и поступак напиши **плавом хемијском оловком**.
- Одговор који је написан само графитном, црном хемијском или „пиши-бриши” оловком неће бити признат.
- У задацима са понуђеним одговорима неће бити признати преправљани одговори.
- У задацима са понуђеним одговорима у којима је само један тачан одговор, добијаш 0 бодова ако поред тачног одговора означиш и неки нетачан.
- Обрати пажњу на то да се задаци разликују по начину на који треба да даш одговор.
- Немој ништа уписивати на QR кодове (  ) који се налазе на свакој страни теста.

У неким задацима изабраћеш тачан одговор тако што ћеш обојити одговарајући кружић. У задацима у којима постоји више тачних одговора потребно је обојити више кружића. Води рачуна о томе да кружић мора бити обојен јер ће ти само тако одговор бити признат.

ПРИМЕР ОБОЈЕНИХ КРУЖИЋА
У задатку са једним тачним одговором
Који је главни град Републике Србије? Обој кружић испред тачног одговора.
<input type="radio"/> Нови Сад
<input checked="" type="radio"/> Београд
<input type="radio"/> Ниш
<input type="radio"/> Крушевац
У задатку са више тачних одговора
Обој <b>кружиће</b> испред израза чији је збир 5.
<input checked="" type="radio"/> 2 + 3
<input type="radio"/> 1 + 2
<input checked="" type="radio"/> 4 + 1
<input type="radio"/> 2 + 4
<input type="radio"/> 3 + 5

- Ако завршиш раније, предај тест и тихо изађи.

Желимо ти много успеха на испиту!

## ТЕСТ МАТЕМАТИКА

1. У табели су приказани водостаји измерени на неким хидролошким станицама на дан 9. 8. 2022. године.

Река	Хидролошка станица	Водостај (cm)
Сава	Сремска Митровица	-3
Сава	Шабац	-110
Сава	Београд	162
Велика Морава	Варварин	-216
Велика Морава	Ђуприја	-112
Велика Морава	Багрдан	-44
Велика Морава	Љубичевски мост	-364
Јужна Морава	Алексинац	-162

На којој је хидролошкој станици измерен најнижи водостај Саве?

Обој кружић испред тачног одговора.

- Сремска Митровица    
  Шабац    
  Београд    
  Варварин    
  Љубичевски мост

2. У школи је 656 ученика. Девојчице чине пет осмина од укупног броја ученика. Којим изразом можеш да израчунаш број девојчица у школи?

Обој кружић испред тачног одговора.

- $\frac{5}{8} : 656$   
  $\frac{8}{5} : 656$   
  $\frac{5}{8} \cdot 656$   
  $\frac{8}{5} \cdot 656$

3. Који моном треба уписати у квадратић тако да једнакост буде тачна за сваку вредност променљивих  $a$  и  $b$  ?

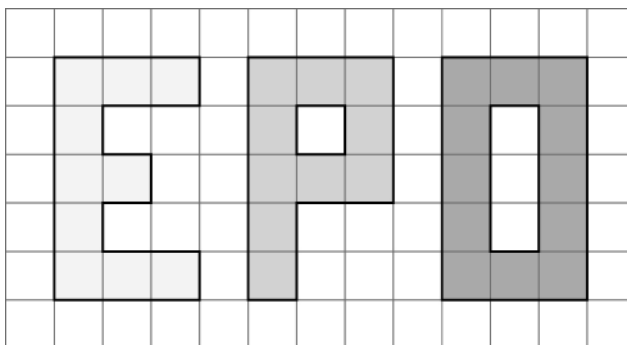
$$-3ab \cdot \square = -21a^2b^2$$

Обој кружић испред тачног одговора.

- $7a$     
   $7b$     
   $-7$     
   $7ab$     
   $-18ab$     
   $-7ab$

4. У квадратној мрежи су дата слова Е, Р и О. Нека су  $P_E$ ,  $P_P$  и  $P_O$  површине слова Е, Р и О. Обој кружић испред тачно упоређених површина.

- $P_E < P_O < P_P$
- $P_E = P_O = P_P$
- $P_E > P_O > P_P$
- $P_P = P_E < P_O$



5. Амбалажа за сок има облик квадра димензија  $7 \text{ cm} \times 8 \text{ cm} \times 21 \text{ cm}$ . Којим изразом ћеш израчунати мерни број запремине одређене овом амбалажом? Обој кружић испред тачног одговора.

- $7 + 8 + 21$
- $\sqrt{7^2 + 8^2 + 21^2}$
- $7 \cdot 8 + 7 \cdot 21 + 8 \cdot 21$
- $2 \cdot (7 \cdot 8 + 7 \cdot 21 + 8 \cdot 21)$
- $7 \cdot 8 \cdot 21$
- $2 \cdot (7 \cdot 8 \cdot 21)$

6. Параглајдинг је један од ваздухопловних спортова. Висина и дужина лета зависе од временских услова. Иван је на Рајцу извршио прелет са узлетишта до места слетања у дужини од 5,64 km. Колико износи та дужина прелета у метрима?

Обој кружић испред тачног одговора.

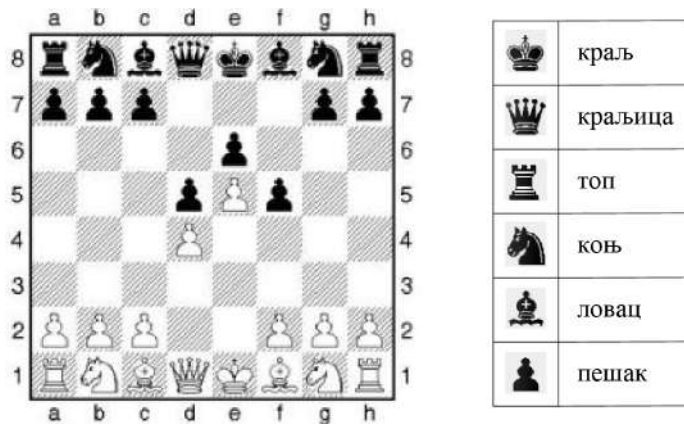
- 564 m
- 5 640 m
- 56 400 m
- 564 000 m



7. Каћа је у продавници платила рачун од 367 динара. Продавцу је дала тачан износ, а међу новчаницама и кованицама којима је платила не постоје две исте. Које новчанице и кованице је Каћа дала продавцу? Обој **кружиће** испред тачних одговора.

- 1 динар                       2 динара                       5 динара  
 10 динара                       20 динара                       50 динара  
 100 динара                       200 динара                       500 динара

8. На слици је приказана шаховска табла са фигурама. Поред ње је табела са сличицама фигура и њиховим називима.



Која фигура се налази на пољу g7?  
 Обој кружић испред тачног одговора.

- краљ                       краљица                       топ  
 коњ                       ловац                       пешак

9. Сваке године се у библиотеци, због оштећења, замени 3 % од укупног броја књига. У библиотеци је пре замене било 9 000 књига. Колико од тих 9 000 књига треба заменити? Обој кружић испред тачног одговора.

- 90  
 180  
 270  
 300  
 450  
 540  
 900

10. Дат је израз  $A = -10 + (-8 + 16)$ .  
Обој одговарајући кружић у сваком реду тако да добијеш тачне тврдње.

	$-\frac{1}{2}$	-2	$\frac{1}{2}$	2
Вредност изрази $A$ је број	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Апсолутна вредност изрази $A$ је број	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Реципрочна вредност изрази $A$ је број	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. Мирослав је пчелар и има 25 кошница. Он очекује да ће ове године добити просечно 50 kg меда по кошници. Од укупне количине меда, поклониће 100 kg родбини и пријатељима, а остатак ће продати по цени од 1 200 динара по килограму. Проценио је да ће трошкови које ће имати за материјал и гориво бити 600 000 динара. Колико ће, на основу ових процена, Мирослав зарадити ове године од меда?

Обој кружић испред тачног одговора.

- 370 000 динара
- 525 000 динара
- 780 000 динара
- 900 000 динара
- 1 500 000 динара

12. Колики је производ бројевних вредности непознатих које задовољавају систем једначина?  
 $1,2x - 2y = -12$   
 $3x + 0,5y = 3$

Обој кружић испред тачног одговора.

- $x \cdot y = 12$
- $x \cdot y = 6$
- $x \cdot y = -6$
- $x \cdot y = 0$

13. Ако је  $A = \frac{7^8 \cdot (7^3)^2 : 7^4}{7^6 \cdot 7^4}$  ком интервалу припада вредност израза  $\sqrt{1+A}$ ?

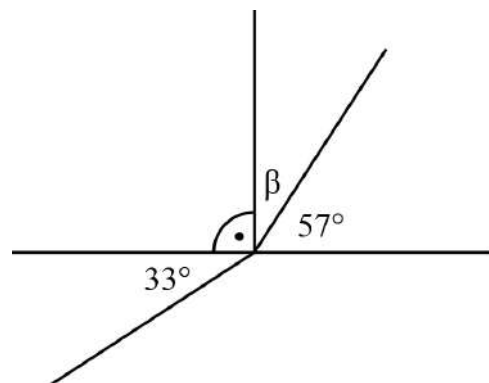
Обој кружић испред тачног одговора.

- [0,1)  
 [1,2)  
 [2,3)  
 [3,4)  
 [4,5)  
 [5,6)

14. Колико степени има угао који је суплементан углу  $\beta$  на слици?

Обој кружић испред тачног одговора.

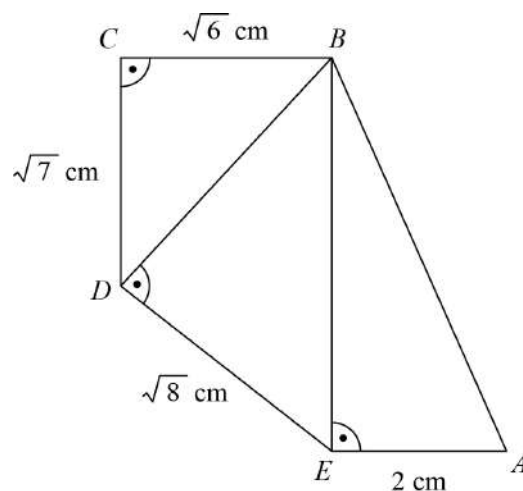
- $33^\circ$   
  $57^\circ$   
  $123^\circ$   
  $147^\circ$   
  $157^\circ$



15. Колика је дужина дужи  $AB$  на слици?

Обој кружић испред тачног одговора.

- 4 cm  
 5 cm  
 6 cm  
 7 cm  
 8 cm



16. Лидија је пре одласка на море 58 500 динара разменила за евре у мењачници, по курсу од 117 динара за један евро. На мору је све евре разменила за турске лире по курсу од 18 лира за један евро. Колико лира је добила овом разменом?  
Обој кружић испред тачног одговора.

- 30 лира
- 300 лира
- 900 лира
- 9 000 лира

17. Банка сваког дана мења шифру за отварање сефа. Шифру добијамо тако што прво формирамо број  $A$ , који се добија помоћу редног броја дана и месеца у датуму за тај дан (нпр. за 25. 03.  $A = 2503$ ). Четири цифре написане следећим редом чине шифру  $хуzt$ , при чему је:

$x$  – остатак при дељењу броја  $A$  са 2

$y$  – остатак при дељењу броја  $A$  са 3

$z$  – остатак при дељењу броја  $A$  са 5

$t$  – остатак при дељењу броја  $A$  са 9

Која ће шифра бити постављена на сефу 30. 5. 2024. године?

Обој кружић испред тачног тврђења.

- 0105
- 1105
- 1108
- 1202
- 1208
- 1253



18. Ана жели да изнајми аутомобил на седам дана да би обишла неке знаменитости у Србији. У агенцији за изнајмљивање аутомобила за један исти ауто дали су јој две понуде.

**Понуда 1**

2 500 динара дневно и још по 10 динара за сваки пређени километар

**Понуда 2**

10 000 динара недељно, првих 350 km је бесплатно, а онда по 30 динара за сваки пређени километар

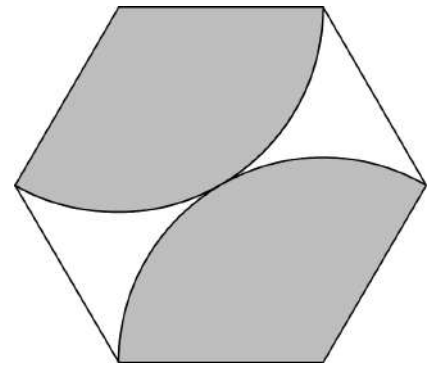
Када је направила план пута и израчунала колико ће километара укупно прећи за седам дана, закључила је да јој је свеједно за коју ће се понуду одлучити.

Колико је километара Ана планирала да пређе?

Прикажи поступак.

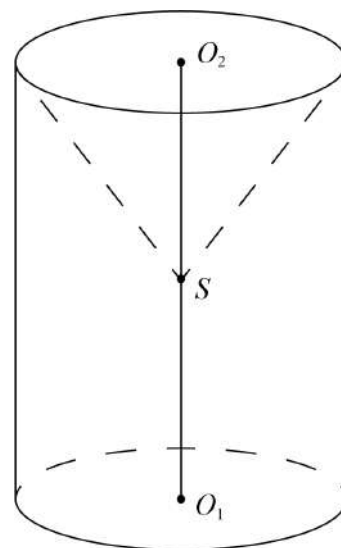
Ана је планирала да пређе \_\_\_\_\_ km.

19. Израчунај површину **неосенченог** дела правилног шестоугла на слици, ако је страница шестоугла дужине 6 cm. Прикажи поступак.



Површина **неосенченог** дела је \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>.

20. Пречник основе ваљка и купе је 1 dm, изводница купе је 13 cm, а врх купе  $S$  је средиште дужи  $O_1O_2$  која представља висину ваљка. Колика је запремина дела ваљка који не заузима купа? Прикажи поступак.



Запремина дела ваљка који не заузима купа је \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$ .