



ПРИМЕРАК ЗА УЧЕНИКА

Република Србија  
МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ, НАУКЕ  
И ТЕХНОЛОШКОГ РАЗВОЈА  
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

Резултати се могу погледати на порталу **Моја средња школа**: <https://mojasrednjaskola.gov.rs> уносом јединственог идентификационог броја ученика (осмоцифрена шифра ученика). Ради преузимања скенираног теста у пдф формату, у делу где су доступни резултати завршног испита, неопходно је унети јединствену шифру теста.

**Јединствена шифра теста:**

Уколико родитељ / други законски заступник има налог на порталу **Мој есДневник** или има налог на **Порталу за електронску идентификацију eID.gov.rs**, којим приступа порталу **Мој есДневник**, тада, осим увида у резултате завршног испита, на порталу **Моја средња школа** може искористити и неку од следећих електронских услуга: подношење приговора на резултате завршног испита, подношење електронске листе жеља и подношење електронске пријаве за упис у средњу школу.

## 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.

- Нови Сад
- Београд
- Ниш
- Крушевац

У задатку са више тачних одговора

Обој **кружиће** испред израза чији је збир 5.

- 2 + 3
- 1 + 2
- 4 + 1
- 2 + 4
- 3 + 5

- Ако завршиш раније, предај тест и тихо изађи.

Желимо ти много успеха на испиту!

## ТЕСТ МАТЕМАТИКА

1. За припрему бајадера потребно је:

0,1 kg чоколаде  
 0,2 kg млевених ораха  
 0,25 kg млевеног кекса  
 0,4 kg шећера  
 0,2 kg маслаца  
 0,2 l воде

Колико килограма млевеног кекса је потребно за припрему бајадера по овом рецепту?

Обој кружић испред тачног одговора.

- $2\frac{5}{100}$  kg     
   $\frac{2}{5}$  kg     
   $\frac{1}{2}$  kg     
   $\frac{1}{4}$  kg     
   $\frac{1}{8}$  kg

2. У игрици „Сакупљач блага” може се купити 1 златник за 6 сребрњака. Колико се највише златника може купити за 40 сребрњака?

Обој кружић испред тачног одговора.

- 5     
  6     
  7     
  8

3. Дан програмера се обележава 256. дана у години. Број 256 је изабран зато што представља степен са основом 2. Који је то степен?

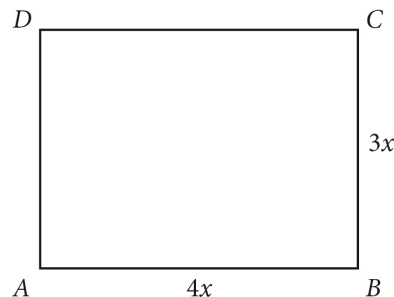
Обој кружић испред тачног одговора.

- $2^6$      
   $2^7$      
   $2^8$      
   $2^9$

4. На слици је приказан правоугаоник  $ABCD$ . Колика је његова површина у зависности од променљиве  $x$ ?

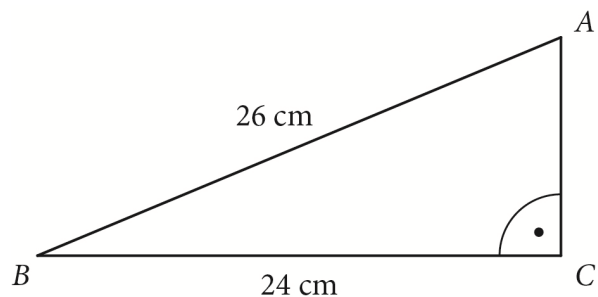
Обој кружић испред тачног одговора.

- $P = 3x$   
  $P = 4x$   
  $P = 7x$   
  $P = 12x$   
  $P = 7x^2$   
  $P = 12x^2$

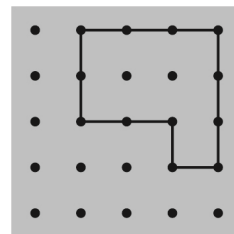
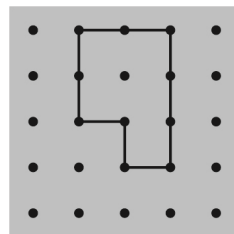
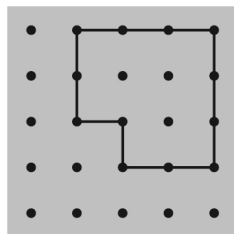
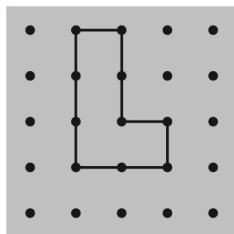
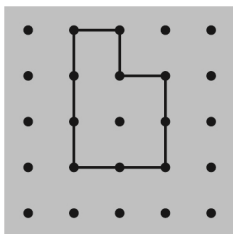


5. Колика је дужина катете  $AC$  правоуглог троугла  $ABC$  датог на слици?  
Обој кружић испред тачног одговора.

- 2 cm
- 10 cm
- 12 cm
- 20 cm
- 50 cm



6. Обој **кружиће** испод две слике на којима су фигуре подударне.

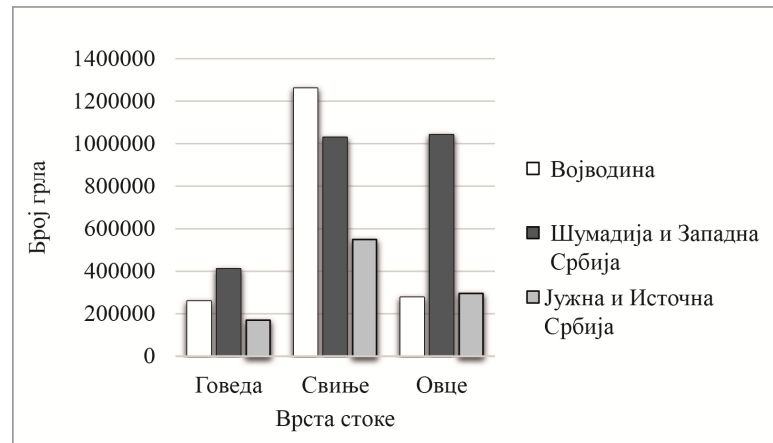


7. Мирина сестра има тачно 38 месеци и кренула је у вртић. Када буде напунила 4 године, она ће прећи у старију групу. За колико месеци ће Мирина сестра прећи у старију групу?

Обој кружић испред тачног одговора.

- за 8 месеци
- за 10 месеци
- за 12 месеци
- за 34 месеца

8. Графиконом је приказан укупан број грла говеда, свиња и оваца у три региона у Србији на дан 1. децембар 2020. године.



Обој **кружиће** испред тачних реченица.

- Највише узгојених грла свиња било је у Војводини.  
 У региону Јужне и Источне Србије било је мање оваца него говеда.  
 У Војводини је било узгојено мање оваца него свиња.  
 Најмање говеда било је у региону Шумадије и Западне Србије.
9. На омоту чоколаде пише да садржи 70 % какаоа. Колико грама какаоа има у 150 грама ове чоколаде?

Обој кружић испред тачног одговора.

- 70 грама       100 грама       105 грама       135 грама

10. Колика је вредност израза  $\frac{5x+2}{5x-2}$  ако је  $x = \frac{1}{5}$ ?

Обој кружић испред тачног одговора.

- 3       -1        $-\frac{1}{3}$         $\frac{1}{3}$         $\frac{27}{23}$

11. Обој кружић испред једнакости која је тачна за свако  $x \neq 0$ .

- $(x^5 \cdot x^3)^2 : x^3 = x^7$
- $(x^5 \cdot x^3)^2 : x^3 = x^{10}$
- $(x^5 \cdot x^3)^2 : x^3 = x^{13}$
- $(x^5 \cdot x^3)^2 : x^3 = x^{27}$

12. Парацетамол се користи за снижавање повишене телесне температуре. У ту сврху се парацетамол дозира као што је приказано у следећој табели.

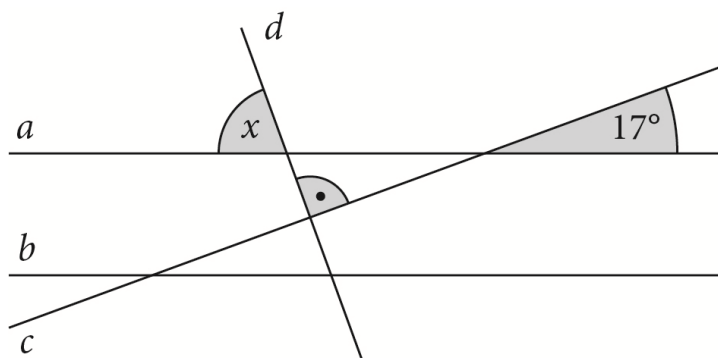
Телесна маса	Препоручена доза парацетамола
До 10 килограма	7,5 милиграма по килограму телесне масе
Више од 10, а не више од 50 килограма	15 милиграма по килограму телесне масе
Више од 50 килограма	1 грам

Маша има 40 килограма и има повишену телесну температуру. Колико, према овој табели, Маша треба да узме парацетамола?

Обој кружић испред тачног одговора.

- 7,5 милиграма
- 15 милиграма
- 30 милиграма
- 60 милиграма
- 300 милиграма
- 600 милиграма
- 1 грам

13. Колика је мера угла  $x$  приказаног на слици?



Обој **кружић** испред тачног одговора.

- $x = 17^\circ$
- $x = 73^\circ$
- $x = 90^\circ$
- $x = 163^\circ$

14. Мајстор Мића треба да излије 4 иста бетонска стуба у облику призме. Основа стуба треба да буде квадрат чија је дужина стране 0,2 m, а планирана висина стуба је 3 m. Он је припремио  $0,5 \text{ m}^3$  бетона. Да ли ће мајстор моћи да излије та 4 стуба од направљеног бетона и за колико ће се потребна количина бетона разликовати од припремљене?

Обој кружић испред тачног одговора.

- Неће моћи да излије стубове, недостајаће му  $9,1 \text{ m}^3$  бетона.
- Неће моћи да излије стубове, недостајаће му  $0,02 \text{ m}^3$  бетона.
- Моћи ће да излије стубове и неће му остати ништа од припремљеног бетона.
- Моћи ће да излије стубове и остаће му  $0,02 \text{ m}^3$  бетона.
- Моћи ће да излије стубове и остаће му  $0,38 \text{ m}^3$  бетона.

15. У измишљеној земљи Математији у оптицају је валута алфа. Породица Декарт путује у земљу Физикс у којој је у оптицају валута омега и где се за једну алфу може купити 0,01 омега. У мењачници су 98 304 алфе заменили за омеге. Колико су омега добили?

Обој кружић испред тачног одговора.

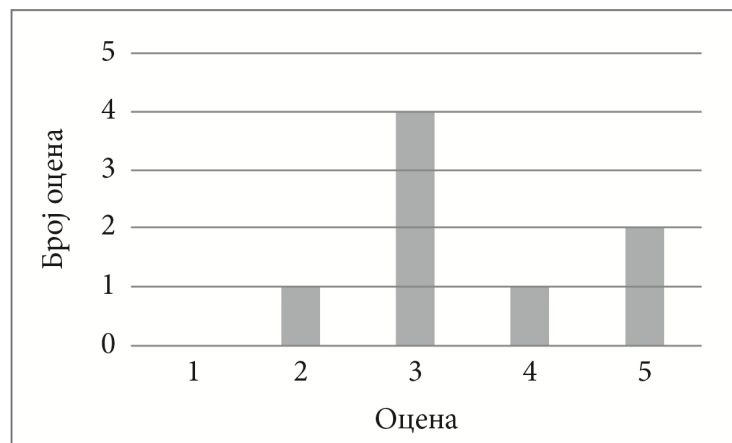
- 98,304     
  983,04     
  9 830,4     
  983 040     
  9 830 400

16. Комисија која има осам чланова оцењује пројекат оценом од један до пет. Број бодова који је освојио пројекат је аритметичка средина свих оцена чланова комисије и приказује се на интернет страни организатора такмичења у облику звездица. На пример,

ако је пројекат освојио један бод, на интернет страни се приказује  
 ако је освојио један и по бод, на интернет страни се приказује  
 ако је пројекат освојио максималан број бодова, приказује се



На графикону су приказане оцене пројекта „Зелена школа”.



Обој кружић испред слике која представља приказ броја бодова који је освојио пројекат „Зелена школа” на интернет страни.

- ★ ☆ ☆ ☆ ☆     
  ★ ☆ ☆ ☆ ☆     
  ★ ★ ☆ ☆ ☆  
 ★ ★ ☆ ☆ ☆     
  ★ ★ ★ ☆ ☆     
  ★ ★ ★ ☆ ☆  
 ★ ★ ★ ★ ☆     
  ★ ★ ★ ★ ☆     
  ★ ★ ★ ★ ★

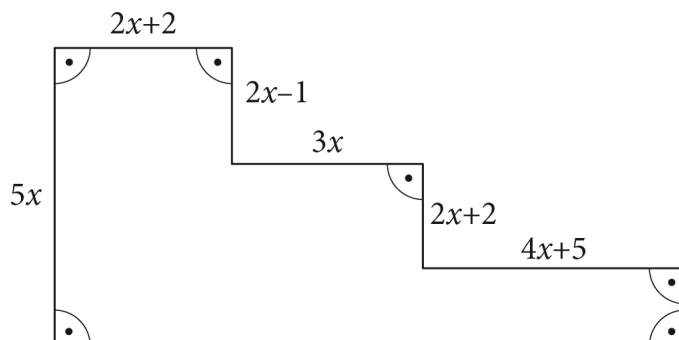


17. Број  $x$  је најмањи природан број који треба додати броју 3 514 да би њихов збир био дељив и са 2 и са 9. Ком интервалу припада број  $x$ ?

Обој кружић испред тачног одговора.

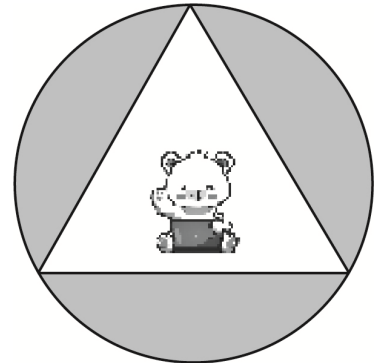
- $0 < x < 4$
- $3 < x < 8$
- $7 < x < 12$
- $11 < x < 16$
- $15 < x < 20$

18. Изрази површину фигуре на слици као трином који зависи од променљиве  $x$ . Прикажи поступак.



$P =$  \_\_\_\_\_

19. На слици је приказан лого компаније „Наш медић” који има облик једнакостраничног троугла уписаног у круг. Лого ће бити нацртан на делу фасаде који је облика квадрата странице 4 m. Колика треба да буде дужина странице троугла, ако би се на том делу фасаде нацртао највећи могући лого? Прикажи поступак.



Дужина странице троугла треба да буде \_\_\_\_\_ m.

20. Према једној студији, дошло се до закључка да се од семена типа ТА011 добија 20 % више кукуруза него од семена типа ТБ021. Колико би се, према проценама ове студије, добило кукуруза од семена типа ТБ021, ако је од семена типа ТА011 добијено 600 тона кукуруза? Прикажи поступак.

Од семена типа ТБ021 добило би се \_\_\_\_\_ тона кукуруза.

# ПРАЗНА СТРАНА



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

ПРИМЕРАК ЗА ШКОЛУ

ЗАЛЕПИТИ ИДЕНТИФИКАЦИОНУ  
НАЛЕПНИЦУ

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 \_\_\_\_\_