



ПРИМЕРАК ЗА УЧЕНИКА

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

Резултати се могу погледати на порталу **Моја средња школа**: <https://mojasrednjaskola.gov.rs> уносом јединственог идентификационог броја ученика (десетоцифрена 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: 270220260939

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. Марија је целу чоколаду поделила на пет једнаких делова, а затим Новаку дала два таква дела. Који део чоколаде је добио Новак?
Обој кружић испред тачног одговора.

0,2 0,4 0,25 0,5

2. Јелена је на вратима продавнице видела обавештење о снижењима цена за купце који имају картицу за попуст у тој продавници:

Акцијске цене само за верне потрошаче

Производ	Цена	Цена за купце са картицом за попуст
Млеко (1 l)	120 динара	95 динара
Сир (1 kg)	800 динара	630 динара
Детерџент за веш (3 kg)	1 500 динара	1 240 динара
Кекс (300 g)	320 динара	245 динара

Јелена је тог дана, по акцијским ценама, купила 2 l млека, $\frac{1}{2}$ килограма сира, 3 kg детерџента за веш и 600 g кекса.

Колико је новца Јелена уштедела овом куповином?
Обој кружић испред тачног одговора.

530 динара 545 динара 755 динара 1 090 динара

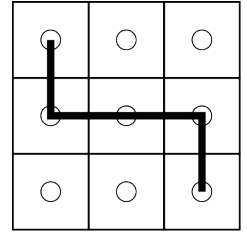
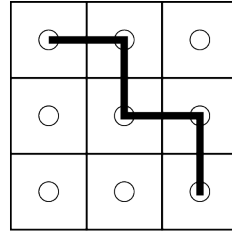
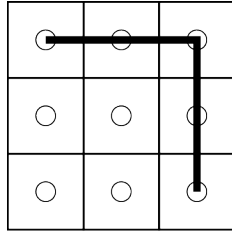
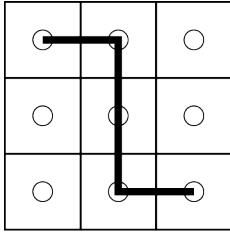




3. Мирко откључава телефон превлачењем прста преко екрана телефона. Шаблон за откључавање телефона се добије када се повежу сви изрази чија је вредност -12 .

$-3 \cdot 2^2$	$3 \cdot 2^2$	$-3 \cdot (-4)^1$
$-3 \cdot (-2)^2$	$-2^2 \cdot 3$	$12 \cdot (-1)^3$
$-2^2 \cdot (-3)$	$3 \cdot (-2)^2$	$-12 \cdot (-1)^4$

Обој кружић испод шаблона којим Мирко откључава телефон.



4. У интернет продавници капа кошта 500 динара, а достава се наплаћује 350 динара без обзира на број поручених капа. Укупан трошак поруџбине (капа и достава) може се израчунати по формули:

$$C = 350 + 500 \cdot m$$

где је са C означен укупан износ у динарима, а са m број поручених капа.

Колико највише капа Страхиња може да поручи за 4 000 динара?

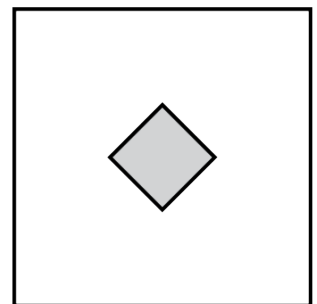
Обој кружић испред тачног одговора.



5. На згради компаније је нацртан њен лого, који се састоји од два квадрата. Ако је дужина странице већег квадрата 4 m, а мањег 1 m, колику површину заузима бели део овог логоа?

Обој кружић испред тачног одговора.

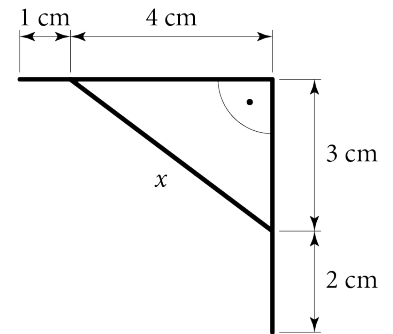
- 3 m^2
 9 m^2
 15 m^2
 16 m^2
 25 m^2





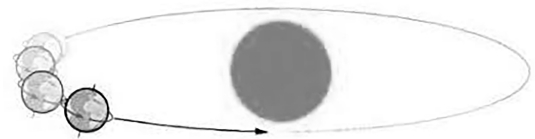
6. Алекса треба да napravi металне држаче за полице. Нацртао је модел држача и означио димензије. Да би израчунао колико је материјала потребно за израду држача, мора да израчуна непознату дужину x . Колико износи дужина x ?
- Обој кружић испред тачног одговора.

- 4 cm
- 4,5 cm
- 5 cm
- 5,5 cm
- 6 cm



7. Планете Сунчевог система се крећу по елиптичним орбитама и због тога се њихова удаљеност од Сунца стално мења. У табели су приказана нека растојања Земље од Сунца.

Растојање Земље од Сунца	
Највеће	152 098 233 km
Средње	149 597 871 km
Најмање	147 098 291 km



Колико је највеће растојање Земље од Сунца заокружено на милионе километара?
Обој кружић испред тачног одговора.

- 152 000 000 150 000 000 149 000 000 148 000 000

8. Шифра за отварање трезора у банци се мења на дневном нивоу. Директор банке сваког дана добија мејл у коме се налазе 4 пара симбола. Сваки пар садржи једно слово и једну цифру (нпр. А1). Користећи дату табелу, директор открива четвороцифрену шифру за трезор (нпр. А1 В2 С3 Д4 значи да је шифра 2079).

	A	B	C	D
1	2	5	6	3
2	3	0	8	4
3	9	1	7	2
4	4	5	8	9

Данас је директор добио мејл у коме пише С3 А4 В4 Д1. Која је данашња шифра за отварање трезора?
Обој кружић испред тачног одговора.

- 7453 8259 7441 4573





9. У једној школи има 120 ученика седмог и 150 ученика осмог разреда. На почетку школске године ученици су анкетирани и сваки се определио за један од понуђених изборних предмета. Резултати анкете исказани процентима броја ученика који су се определили за одређени предмет приказани су у табели.

Изборни предмет	VII	VIII
Свакодневни живот у прошлости	20 %	10 %
Медијска писменост	10 %	30 %
Ја и експеримент	15 %	20 %
Боравак у природи и планинарење	30 %	10 %
Хор и оркестар	15 %	10 %
Цртање, сликање и вајање	10 %	20 %

За колико се више ученика седмог разреда определило за изборни предмет Боравак у природи и планинарење од ученика осмог разреда?

Обој кружић испред тачног одговора.

- 12
 15
 18
 21

10. Уколико је тврђење тачно обој кружић у реду ТАЧНО, а уколико тврђење није тачно обој кружић у реду НЕТАЧНО.

Тврђење	$19\% < \frac{1}{5}$	$2\sqrt{2} < 7$	$2\pi < 6$	$-3,051 < -3,05$
ТАЧНО	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
НЕТАЧНО	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. Јелена има пластеник са 40 стабљика парадајза. Са сваке стабљике очекује просечан принос од 3 kg парадајза. Од укупне количине, 20 kg ће оставити за породицу, а остатак продаје на пијаци по цени од 250 динара за килограм. Трошкови за семе, ђубриво и воду износе укупно 15 000 динара. Колико ће, према овој процени, Јелена зарадити од продаје парадајза?

Обој кружић испред тачног одговора.

- 9 000 динара
 10 000 динара
 25 000 динара
 30 000 динара





12. Дата је једначина $16,2 + 3,2x + \frac{10-3x}{4} = 28,5$.

Ком од понуђених интервала припада решење ове једначине?
Обој кружић испред тачног одговора.

- (0, 1] (1, 2] (2, 3] (3, 4]

13. Дати су полиноми $P(x) = 3x^2 - 4x - 2$ и $Q(x) = 3x^2 - 3x - 5$. Ком од понуђених полинома је једнако $(Q(x) - P(x))^2$ за сваку вредност променљиве x ?

Обој кружић испред тачног одговора.

- $x^2 - 6x + 9$
 $x^2 + 6x + 9$
 $x^2 + 9$
 $49x^2 - 98x + 49$
 $x^2 - 14x + 49$

14. Основна ивица правилне четворостране пирамиде је 6 cm. Висина бочне стране пирамиде је 5 cm, а висина пирамиде 4 cm. Колика је површина пирамиде?

Обој кружић испред тачног одговора.

- 84 cm^2 48 cm^2 96 cm^2 144 cm^2 120 cm^2

15. Марија живи у Ванкуверу. Прошлог лета је допутовала у Београд да обиђе рођаке из Србије. У Београду је купила хаљину чија је цена била 5 760 динара. Иста та хаљина у Ванкуверу је коштала 92 канадска долара. За колико је динара јефтинија та хаљина у Београду него у Ванкуверу, ако је у тренутку куповине 1 канадски долар вредео 72 динара?

Обој кружић испред тачног одговора.

- 432 динара 864 динара 1 728 динара 1 296 динара





16. Ђурђа жели да купи дрес репрезентације Србије и да на дресу одштампа своје име. Пронашла је две опције за куповину.

Опција А: Куповина у продавници. Цена дреса је 6 400 динара, а штампање имена се не наплаћује.









Опција Б: Куповина преко интернета. Цена дреса је 5 000 динара, а штампање имена се наплаћује 10 % од цене дреса. Поштарина је 400 динара.

Која опција је повољнија за Ђурђу?

Обој кружић испред тачног одговора.

- Обе опције су једнако повољне.
- Повољнија је опција А за 1 400 динара.
- Повољнија је опција А за 900 динара.
- Повољнија је опција А за 500 динара.
- Повољнија је опција Б за 1 400 динара.
- Повољнија је опција Б за 900 динара.
- Повољнија је опција Б за 500 динара.

17. Садржај и услуге једног хотела дати су у табели.

	24 h рецепција
	Интернет
	Паркинг
	Кафе бар
	Смештај: 80 соба
	Ресторан
	Теретана
	Конференцијска сала

У хотелу је двадесет трокреветних соба, половину броја преосталих соба чине двокреветне, 15 % од укупног броја соба су једнокреветне, а остале собе су четворокреветне. Колико је укупно гостију смештено у тај хотел, ако су све собе попуњене?

Прикажи поступак.

Укупан број гостију у хотелу је _____.

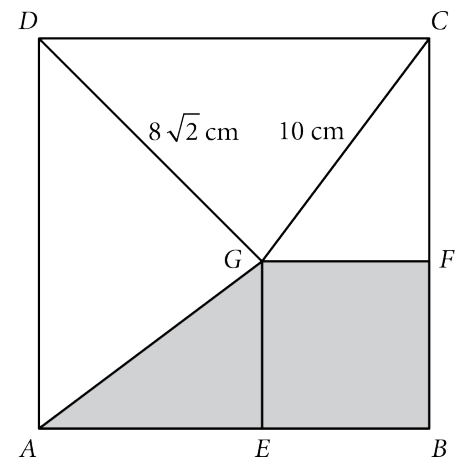




18. Једна интернет продавница је 2022. године продала 3^9 производа, 2023. године три пута више него претходне године, а 2024. године два пута више у односу на укупну продају у претходне две године. Колика је просечна годишња продаја интернет продавнице за ове три године?
Обој кружић испред тачног поступка.

- | | |
|--|--|
| <input type="radio"/> 3^{10} | <input type="radio"/> 3^{20} |
| <input type="radio"/> $4 \cdot 3^9$ | <input type="radio"/> $5 \cdot 3^9$ |
| <input type="radio"/> $2 \cdot 3^{10}$ | <input type="radio"/> $4 \cdot 3^{10}$ |

19. На слици је приказан квадрат $ABCD$. Познато је и да је четвороугао $BFGC$ такође квадрат, као и да тачка G припада дијагонали BD . Колика износи површина осенченог дела квадрата $ABCD$?
Прикажи поступак.

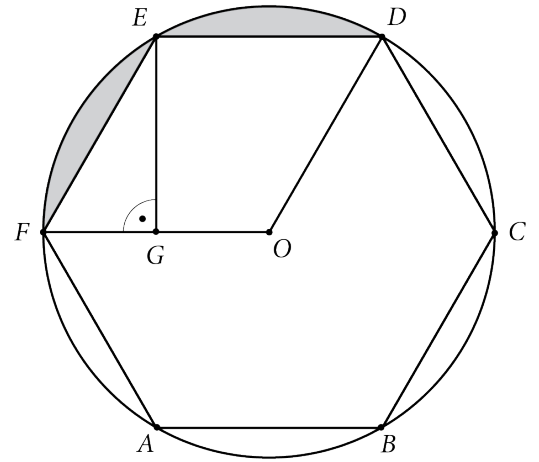


$P = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$





20. У круг је уписан правилан шестоугао $ABCDEF$. Колика је површина осенченог дела круга на цртежу, ако је дата дуж $EG = 6 \text{ cm}$?
Прикажи поступак.



Површина осенченог дела круга је _____ cm^2



ПРАЗНА СТРАНА



ИНТЕРНО

ПРИМЕРАК ЗА ШКОЛУ

Република Србија
МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ
ЗАВОД ЗА ВРЕДНОВАЊЕ КВАЛИТЕТА
ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА

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 _____

