



ЕКЗЕМПЛЯР ЗА УЧЕНИКА

Република Србија
МИНИСТЕРСТВО НА ПРОСВЕТАТА
ЦЕНТЪР ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО НА
ОБРАЗОВАНИЕТО И ВЪЗПИТАНИЕТО

ЗА ИЗПИТА СЛЕД ЗАВЪРШЕНО ОСНОВНО ОБРАЗОВАНИЕ

ТЕСТ ПО МАТЕМАТИКА

ИДЕНТИФИКАЦИОННА ФОРМА

ИМЕ, ИМЕ НА ЕДИН ОТ РОДИТЕЛИТЕ/ДРУГ ЗАКОНЕН ПРЕДСТАВИТЕЛ, ФАМИЛИЯ НА УЧЕНИКА

ИДЕНТИФИКАЦИОНЕН НОМЕР НА УЧЕНИКА

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

ОСНОВНО УЧИЛИЩЕ _____
МЯСТО _____
ОБЩИНА _____


ПОДПИС НА ДЕЖУРНИЯ УЧИТЕЛ

Резултатите могат да се погледнат на портала **Моја средња школа**: <https://mojasrednjaskola.gov.rs> с въвеждане на единния идентификационен номер на ученика (код на ученика от десет цифри). За превземане на сканирания тест в пдф формат, в онази част където са достъпни резултатите от окончателния изпит, необходимо е да се въведе единния код на теста.

Единен код на теста: 1d66f49b4e6d

Ако родителят / друг законен представител има акаунт на портала **Мој есДневник** или акаунт на **Порталу за електронску идентификацију eID.gov.rs**, с който има достъп на портала **Мој есДневник**, тогава освен преглед на резултатите на окончателния изпит на портала **Моја средња школа** може да използва и някои от следните електронни услуги: подаване на възражение на резултатите на окончателния изпит, подаване на електронен списък на желанията и подаване на електронна заявка за записване в средно училище.

НАСОКИ ЗА РАБОТА

- Тестът, който трябва да решиш има **20** задачи. За работа са предвидени **120 минути**.
- Задачите не трябва да работиш според реда им.
- По време на работа можеш да използваш молив, гумичка, линия, триъгълник и пергел, но не и калкулатор.
- Окончателните отговори и процедурата напиши **със синя химикалка**.
- Отговор, който е написан само с молив, черна химикалка, или химикалка, която лесно се изтрива, няма да бъде признат.
- Задачите с предлагани отговори няма да бъдат признати ако отговорите са коригирани.
- В задачите с предложени отговори, в които само един отговор е верен, получаваш 0 точки, ако до верния отговор отбележиш някой отговор, който не е верен.
- Обърни внимание на това, че задачите се различават по начина, на който трябва да дадеш отговора.
- Не пишете нищо на QR кодовете (), които се намират на всяка страница на теста.

В някои задачи ще изберете правилния отговор, като оцветите подходящото кръгче. В задачите, където има повече правилни отговори, трябва да бъдат оцветени повече кръгчета. Внимавайте кръгчето да бъде оцветено, защото само тогава отговорът ще бъде признат.

ПРИМЕР С ОЦВЕТЕНИ КРЪГЧЕТА
В задача с един верен отговор
Кой град е столицата на Сърбия? Оцвети кръгчето пред верния отговор. <input type="radio"/> Нови Сад <input checked="" type="radio"/> Белград <input type="radio"/> Ниш <input type="radio"/> Крушевац
В задача с повече верни отговори
Оцвети кръгчетата пред израза чийто сбор е 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 приключиш по-рано, предай теста и тихо излезни.

Желаем ти много успех на изпита!



ЗА ИЗПИТА СЛЕД ЗАВЪРШЕНО ОСНОВНО ОБРАЗОВАНИЕ

ТЕСТ ПО
МАТЕМАТИКА

1. В таблицата са показани нивата на реките, измерени в някои хидрологически станции на дата 9.8.2022. година.

Река	Хидрологическа станция	Ниво на реката (cm)
Сава	Сремска Митровица	-3
Сава	Шабац	-110
Сава	Белград	162
Велика Морава	Варварин	-216
Велика Морава	Чуприя	-112
Велика Морава	Багрдан	-44
Велика Морава	Любичевски мост	-364
Южна Морава	Алексинач	-162

В коя хидрологическа станция е измерено най-ниското ниво на Сава?

Оцвети кръгчето пред верния отговор.

- Сремска Митровица Шабац Белград Варварин Любичевски мост

2. В училището има 656 ученика. Пет осмини от общия брой ученици са момичета. С кой израз можеш да изчислиш броя на момичетата в това училище?

Оцвети кръгчето пред верния отговор.

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

3. Кой моном трябва да се впише в квадратчето, така че равенството да бъде вярно за всяка стойност на променливите a и b ?

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

Оцвети кръгчето пред верния отговор.

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

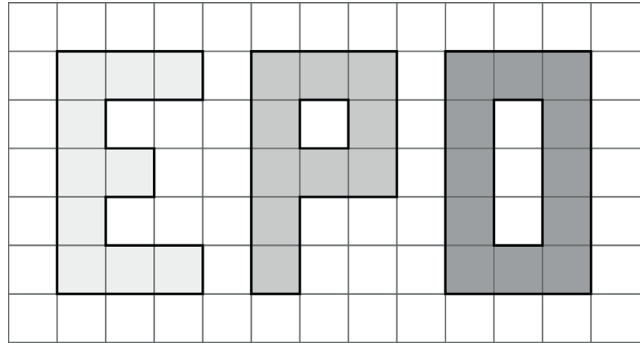




4. В квадратната мрежа са дадени буквите Е, Р и О. Нека P_E , P_P и P_O са повърхнини на буквите Е, Р и О.

Оцвети кръгчето пред верно сравнените повърхнини.

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



5. Опаковката на сок има формата на хексаедър с размери $7 \text{ cm} \times 8 \text{ cm} \times 21 \text{ cm}$. С кой израз можеш да изчислиш обема на тази опаковка?

Оцвети кръгчето пред верния отговор.

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

6. Парапланеризъм е вид спорт. Климатичните условия влияят върху височината и дължината на летенето. На планината Раяц от излитането си до слитането Иван е летял $5,64 \text{ km}$. Колко е дължината на полета в метри?

Оцвети кръгчето пред верния отговор.

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



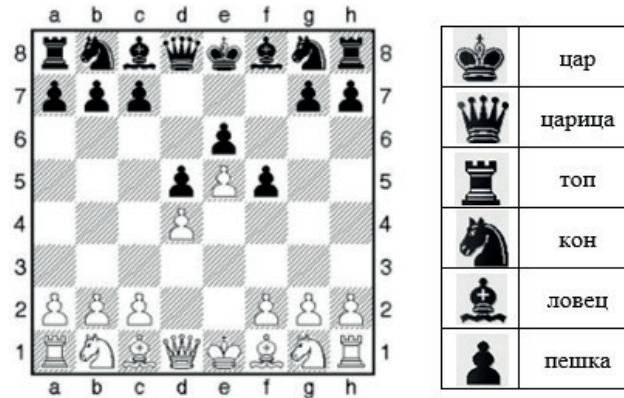


7. Сметката, която Кача е платила в магазина е 367 динара. Тя дала на продавача точната сума, а сред банкнотите и монетите, с които е платила сметката, не е имало две еднакви. Кои банкноти и монети е дала Кача на продавача?

Оцвети кръгчетата пред верните отговори.

- | | | |
|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| <input type="radio"/> 1 динар | <input type="radio"/> 2 динара | <input type="radio"/> 5 динара |
| <input type="radio"/> 10 динара | <input type="radio"/> 20 динара | <input type="radio"/> 50 динара |
| <input type="radio"/> 100 динара | <input type="radio"/> 200 динара | <input type="radio"/> 500 динара |

8. На фигурата е показана шахматна дъска с фигури. До нея е таблица със стикери на фигури и техните названия.



Коя фигура се намира на полето g7?

Оцвети кръгчето пред верния отговор.

- | | | |
|---------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| <input type="radio"/> цар | <input type="radio"/> царица | <input type="radio"/> топ |
| <input type="radio"/> кон | <input type="radio"/> ловец | <input type="radio"/> пешка |

9. Всяка година библиотеката поради повреди на книги, подмени 3 % от общия брой книги. Преди замяната в библиотеката е имало 9 000 книги. Колко от тези 9 000 книги трябва да бъдат заменени?

Оцвети кръгчето пред верния отговор.

- 90
- 180
- 270
- 300
- 450
- 540
- 900





10. Даден е израз $A = -10 + (-8 + 16)$.
Оцвети съответното кръгче във всеки ред, така че да получиш верни твърдения.

	$-\frac{1}{2}$	-2	$\frac{1}{2}$	2
Стойността на израза A е числото	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Абсолютната стойност на израза A е числото	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Реципрочната стойност на израза A е числото	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. Мирослав е пчелар и има 25 кошници. Тази година очаква да произведе средно по 50 kg мед от всяка кошница. От общото количество мед 100 kg ще подари на роднини и приятели, а останалото количество ще продаде по цена от 1 200 динара за килограм. Според преценката му, разходите му за материал и гориво ще са 600 000 динара. Въз основа на тази преценка, колко ще бъде печалбата на Мирослав тази година?

Оцвети кръгчето пред верния отговор.

- 370 000 динара
 - 525 000 динара
 - 780 000 динара
 - 900 000 динара
 - 1 500 000 динара
12. Колко е произведението на неизвестните числа, които задоволяват системата на уравненията?
 $1,2x - 2y = -12$
 $3x + 0,5y = 3$

Оцвети кръгчето пред верния отговор.

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





13. Ако е $A = \frac{7^8 \cdot (7^3)^2 : 7^4}{7^6 \cdot 7^4}$, на кой интервал принадлежи стойността на израза $\sqrt{1 + A}$?

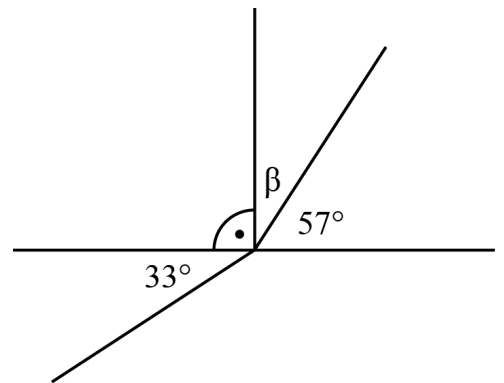
Оцвети кръгчето пред верния отговор.

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

14. Колко степен е ъгълът, който е допълнителен на ъгъла β на фигурата?

Оцвети кръгчето пред верния отговор.

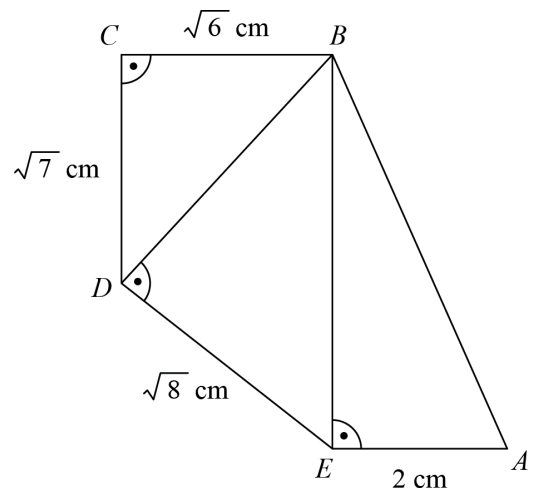
- 33°
 57°
 123°
 147°
 157°



15. Колко е дължината на отсечката AB , която е показана на фигурата?

Оцвети кръгчето пред верния отговор.

- 4 cm
 5 cm
 6 cm
 7 cm
 8 cm





16. Преди да замине на море Лидия е купила евро в обменното бюро за 58 500 динара, по курс от 117 динара за едно евро. На морето всички евра е сменила в турски лири по курс от 18 лири за едно евро. Колко лири е получила с този обмен?

Оцвети кръгчето пред верния отговор.

- 30 лири
- 300 лири
- 900 лири
- 9 000 лири

17. Банката всеки ден променя шифъра за отварянето на сейфа. Шифърът получаваме когато първо сформираме числото A , който се получава с помоща на поредния брой дни и месеци в датата за този ден (напр. за 25. 03. $A = 2503$). Четири цифри, написане според следния редослед образуват шифъра $xyzt$, при което е:

x – остатък при делението на числото A на 2
 y – остатък при делението на числото A на 3
 z – остатък при делението на числото A на 5
 t – остатък при делението на числото A на 9.

Кой шифър ще бъде поставен на сефа на 30. 05. 2024 година?

Оцвети кръгчето пред верния отговор.

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





18. Ана иска да си вземе автомобил под наем за седем дни за да посети някое забележителности в Сърбия. В агенцията за даване на автомобили под наем за един и същ автомобил са ѝ дали две предложенија.

Предложение 1

2 500 динара на ден и още по 10 динара за всеки изминат километър

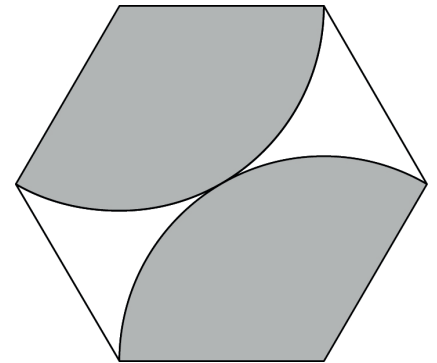
Предложение 2

10 000 динара на седмица, првите 350 km са бесплатни, а след това по 30 динара за всеки изминат километър

Когато е направила план на маршрута и изчислила колко общо километра ще измине за седем дни, тя е стигнала до заключение, че е безразлично кое предложение ще избере. Колко километра е планирала да измине Ана? Покажи начина на решавање.

Ана е планирала да измине _____ km.

19. Изчисли повърхнината на **незасенчената част** на правилни шестоъгълник на фигурата, ако страната на шестоъгълника е с дължина 6 cm. Покажи начина на решавање на задачата.

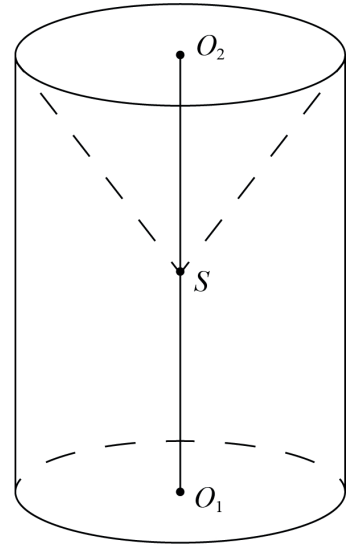


Повърхнината на **незасенчената част** е _____ cm².





20. Диаметърът на основата на цилиндъра и конуса е 1 dm, образуващата на конуса е 13 cm, а върхът на конуса S е средата на отсечката O_1O_2 , която представлява височината на цилиндъра. Колко е обемът на частта на цилиндъра, който не заема конусът?
Покажи начина на решаване на задачата.



Обемът на частта от цилиндъра, който не заема конусът е _____ cm^3 .



ПРАЗНА СТРАНИЦА



Република Србија
МИНИСТЕРСТВО НА ПРОСВЕТАТА
ЦЕНТЪР ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО НА
ОБРАЗОВАНИЕТО И ВЪЗПИТАНИЕТО

ЕКЗЕМПЛЯР ЗА УЧИЛИЩЕТО

ЗАЛЕПЕТЕ СТИКЕРА ЗА
ИДЕНТИФИКАЦИЈА

ЗА ИЗПИТА СЛЕД ЗАВЪРШЕНО ОСНОВНО ОБРАЗОВАНИЕ

ТЕСТ ПО МАТЕМАТИКА

ИДЕНТИФИКАЦИОННА ФОРМА

ИМЕ, ИМЕ НА ЕДИН ОТ РОДИТЕЛИТЕ/ДРУГ ЗАКОНЕН ПРЕДСТАВИТЕЛ, ФАМИЛИЈА НА УЧЕНИКА

ИДЕНТИФИКАЦИОНЕН НОМЕР НА УЧЕНИКА

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

ОСНОВНО УЧИЛИЩЕ _____

МЯСТО _____

ОБЩИНА _____

ПОДПИС НА ДЕЖУРНИЯ УЧИТЕЛ

