



Република Србија
МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ
ЗАВОД ЗА ВРЕДНОВАЊЕ КВАЛИТЕТА
ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА

ПРИМЕРАК ЗА УЧЕНИКА

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:

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 одговоразначиш 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.

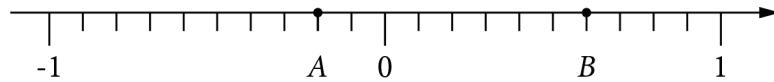
ПРИМЕР ОБОЈЕНИХ КРУЖИЋА	
У задатку са једним тачним одговором	
Који је главни град Републике Србије? Обој кружић испред тачног одговора.	☐ Нови Сад ☒ Београд ☐ Ниш ☐ Крушевац
У задатку са више тачних одговора	
Обој кружиће испред израза чији је збир 5.	☒ $2 + 3$ ☐ $1 + 2$ ☒ $4 + 1$ ☐ $2 + 4$ ☐ $3 + 5$

- Ако завршиш раније, предај тест и тихо изађи.

Желимо ти много успеха на испиту!

ТЕСТ МАТЕМАТИКА

1. Који бројеви су на бројевној правој означени словима A и B ?



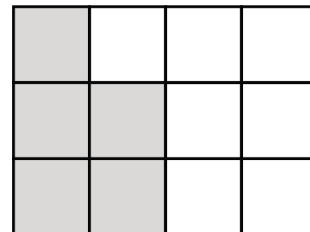
Обој кружић испред тачног одговора.

- ☐ Словом A означен је број -2 , а словом B број 6 .
- ☐ Словом A означен је број $-0,2$, а словом B број 6 .
- ☐ Словом A означен је број -2 , а словом B број $0,6$.
- ☐ Словом A означен је број $-0,2$, а словом B број $0,6$.

2. Који разломак представља осенчени део фигуре?

Обој кружић испред тачног одговора.

- ☐ $\frac{1}{3}$
- ☐ $\frac{2}{5}$
- ☐ $\frac{2}{7}$
- ☐ $\frac{5}{4}$
- ☐ $\frac{5}{12}$



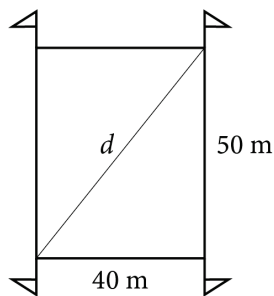
3. Обој кружић у одговарајућем пољу тако да повежеш дати бројевни израз са одговарајућом вредношћу.

	-11	7	11	-5
$3^2 - 2$	☐	☐	☐	☐
$(-2)^3 - 3$	☐	☐	☐	☐
$3^2 + 2$	☐	☐	☐	☐
$(-2)^3 + 3$	☐	☐	☐	☐

4. Дати су мономи $A = -7a^2b^2$ и $B = 8a^2b^2$.
Обој **кружиће** испред једнакости које су тачне за сваку вредност променљивих a и b .

- ☐ $A + B = 15a^2b^2$
- ☐ $A + B = -a^2b^2$
- ☐ $A - B = -15a^2b^2$
- ☐ $A \cdot B = -56a^4b^4$
- ☐ $A \cdot B = -56a^2b^2$

5. Богдан, Вук, Наташа и Александра желе да израчунају најкраће растојање (d) између две наспрамне заставице на фудбалском терену. Димензије терена су приказане на слици.



У табели су приказана њихова решења.

Богдан:	Вук:	Наташа:	Александра:
$d = 40 \text{ m} + 50 \text{ m}$	$d^2 = 40 \text{ m}^2 + 50 \text{ m}^2$	$d^2 = (50 \text{ m})^2 - (40 \text{ m})^2$	$d^2 = (40 \text{ m})^2 + (50 \text{ m})^2$
$d = 90 \text{ m}$	$d^2 = 90 \text{ m}^2$	$d^2 = 900 \text{ m}^2$	$d^2 = 4\,100 \text{ m}^2$
	$d = 45 \text{ m}$	$d = \sqrt{900 \text{ m}^2}$	$d = \sqrt{4100 \text{ m}^2}$
		$d = 30 \text{ m}$	

Ко је од њих тачно израчунао растојање d ? Обој кружић испред тачног одговора.

- ☐ Богдан ☐ Вук ☐ Наташа ☐ Александра

6. Колика је површина круга чији је полупречник дужине 18 dm?
Обој кружић испред тачног одговора.

- ☐ $18\pi \text{ dm}^2$
☐ $36\pi \text{ dm}^2$
☐ $81\pi \text{ dm}^2$
☐ $100\pi \text{ dm}^2$
☐ $324\pi \text{ dm}^2$
☐ $1\,000\pi \text{ dm}^2$

7. Магдалена је рачунала колико је новца потрошила за куповину материјала за постављање ламината. У табели је приказано колико је новца она потрошила.

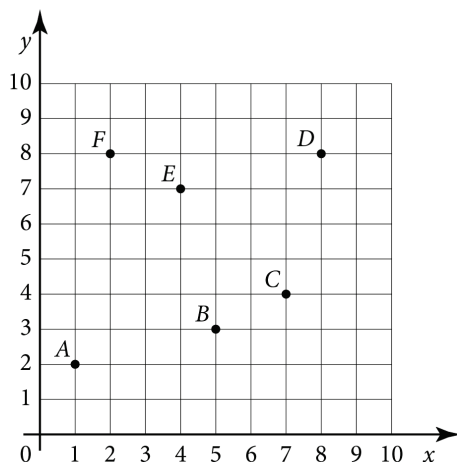
Врста новчанице	Број новчаница
	90
	8
	6
	10
	10

Колико је новца Магдалена потрошила?

Обој кружић испред тачног одговора.

- ☐ Магдалена је потрошила 124 динара.
☐ Магдалена је потрошила 9 580 динара.
☐ Магдалена је потрошила 95 800 динара.
☐ Магдалена је потрошила 958 000 динара.
☐ Магдалена је потрошила 9 580 000 динара.

8. Андрија је добио задатак да тачке $A(2, 1)$, $B(5, 3)$, $C(4, 7)$, $D(8, 8)$, $E(7, 2)$ и $F(2, 8)$ означи у координатном систему.
На слици је приказано његово решење.



Обој **кружиће** испред ознака тачака које је Андрија правилно означио.

- ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D ☐ E ☐ F

9. У табели је приказано како температура и релативна влажност ваздуха утичу на осећај пријатности док особа борави у тој просторији.

Температура ↑ ↓	26 °C	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
	24 °C	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
	22 °C	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
	20 °C	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
	18 °C	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
		0 %	10 %	20 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	80 %	90 %	100 %
← Релативна влажност →												
☺ пријатно ☹ непријатно ☹ најнепријатније												

Ако је релативна влажност ваздуха у просторији 40 %, колика треба да буде температура у тој просторији да би се особа осећала пријатно?

Обој **кружиће** испред тачних одговора.

- ☐ 18 °C ☐ 20 °C ☐ 22 °C ☐ 24 °C ☐ 26 °C

10. На крају тренинга Ненад, Богдан, Владимир и Дамир су шутирили једнак број слободних бацања. Ненад је погодио $\frac{3}{4}$ од изведених бацања, Богдан је погодио $\frac{2}{3}$ од изведених бацања, Владимир је погодио 70 % од изведених бацања, а Дамир је погодио свако друго бацање. Ко је од њих био најуспешнији?

Обој кружић испред тачног одговора.

- ☐ Ненад
 ☐ Богдан
 ☐ Владимир
 ☐ Дамир

11. Колики је производ бројевних вредности непознатих које задовољавају систем једначина?

$$x + 2y + 3,7 = 2y - (x + 1,3)$$

$$2 \cdot (x - y) - 0,45y = y - 5$$

Обој кружић испред тачног одговора.

- ☐ $x \cdot y = -3$
☐ $x \cdot y = -2$
☐ $x \cdot y = -1$
☐ $x \cdot y = 0$
☐ $x \cdot y = 1$

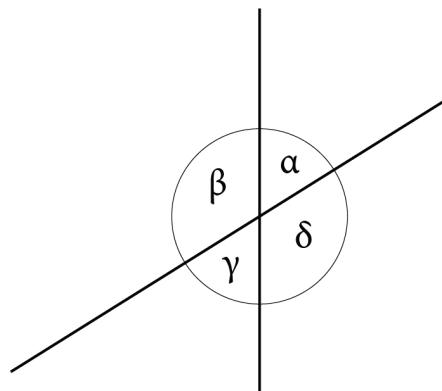
12. Обој кружић у одговарајућем пољу тако да повежеш израз са њему еквивалентним изразом.

	$9x^2 - 12x + 4$	$9x^2 + 12x + 4$	$9x^2 + 12x - 4$	$9x^2 - 1$
$(12x^2 - 1) + (-3 + 12x - 3x^2)$	☐	☐	☐	☐
$(3x - 1) \cdot (1 + 3x)$	☐	☐	☐	☐
$(3x - 2)^2$	☐	☐	☐	☐

13. На слици су приказани углови α , β , γ и δ . Ако је $\beta = 123^\circ$, колико је $\alpha + \gamma$?

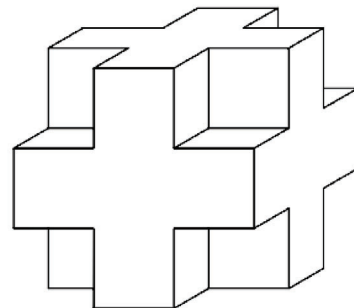
Обој кружић испред тачног одговора.

- ☐ 57°
☐ 66°
☐ 114°
☐ 123°
☐ 128°
☐ 237°



14. Из коцке ивице 6 cm код сваког темена су исечене мање коцке ивице 2 cm и добијено је тело приказано на слици. Колика је запремина добијеног тела?
Обој кружић испред тачног одговора.

- ☐ 64 cm³
- ☐ 152 cm³
- ☐ 178 cm³
- ☐ 192 cm³
- ☐ 200 cm³



15. Семафор у хали приказује резултат кошаркашке утакмице. Резултат се састоји од два броја која су раздвојена симболом $\cdot$.
Први број је број кошева који је постигла домаћа екипа, а други број представља број кошева који је постигла гостујућа екипа. На крају једне утакмице семафор се покварио и број поена који је постигла гостујућа екипа није приказан.



Резултат на крају утакмице је био осносиметричан у односу на праву коју одређују тачке симбола $\cdot$.
Обој кружић испред броја кошева који је постигао гостујући тим.

- ☐ 82
- ☐ 58

- ☐ 28
- ☐ 85

- ☐ 55
- ☐ 88

16. Каћа и њена мама су у Венецији купиле два пара минђуша као успомену на заједничко путовање. Минђуше су коштале укупно 82 евра, а Каћина мама је рачун платила картицом. Након куповине, проверила је стање на рачуну и видела да је банка, на име те куповине, умањила износ на њеном рачуну за 9 676 динара. Истог дана је картицом платила ручак 55 евра. За колико још динара је умањен износ на њеном рачуну након плаћања ручка?
Обој кружић испред тачног одговора.

- ☐ 4 510 динара
- ☐ 5 250 динара
- ☐ 5 920 динара
- ☐ 6 240 динара
- ☐ 6 490 динара

17. Одреди вредност бројевног израза A .
Прикажи поступак.

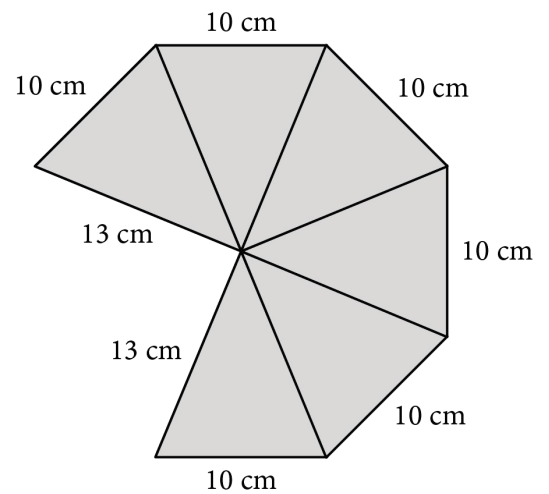
$$A = \sqrt{3 - \frac{-4 + \frac{2}{1,5}}{2 + 0,5 \cdot 1\frac{1}{3}}}$$

Вредност израза A је _____.

18. У школском дворишту налазио се спортски терен у облику квадрата. После реновирања дворишта дужина терена се повећала за 3 m, а ширина смањила за 3 m. Како се променила површина терена после реновирања? Обој кружић испред тачног одговора.

- ☐ Није се променила.
- ☐ Повећала се за 3 m^2 .
- ☐ Смањила се за 3 m^2 .
- ☐ Повећала се за 6 m^2 .
- ☐ Смањила се за 6 m^2 .
- ☐ Повећала се за 9 m^2 .
- ☐ Смањила се за 9 m^2 .

19. На слици је приказан омотач правилне шестостране пирамиде. Израчунај запремину ове пирамиде. Прикажи поступак.



$V = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^3$

20. Максимилијанова омиљена чоколада је од прошлог јуна поскупела за 60 %. Ако је сада цена чоколаде 200 динара, колика је била њена цена прошлог јуна? Прикажи поступак.

Цена чоколаде је била динара.

ПРАЗНА СТРАНА



Република Србија
МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ
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