



Република Србија

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

# ТЕСТ

# МАТЕМАТИКА

школска 2015/2016. година

## 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.
- Обрати пажњу да се задаци разликују по начину на који треба да даш одговор (дописивање, заокруживање, повезивање, подвлачење и друго).
- Током рада можеш да користиш графитну оловку, гумицу, лењир, троугао и шестар, али не и калкулатор.
- Коначне одговоре и поступак напиши **хемијском оловком**.
- Одговор који је написан само графитном оловком неће бити признат, као ни одговор који је прецртан.
- Немој ништа уписивати на овој и последњој страни, као ни у квадрат који се налази са десне стране задатка.
- Ако завршиш раније, предај тест и тихо изађи.

Желимо ти много успеха на тесту!

\* Тестове, као ни делове тестова, није дозвољено умножавати нити јавно објављивати без претходне сагласности Завода за вредновање квалитета образовања и васпитања.

**1.** У поље упиши одговарајући број.

а) Од бројева  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{5}$  и  $\frac{1}{8}$  најмањи је .

б) Од бројева  $\frac{2}{7}$ ,  $\frac{5}{7}$  и  $\frac{1}{7}$  најмањи је .

в) Од бројева  $\frac{3}{2}$ ,  $\frac{1}{2}$  и  $\frac{5}{6}$  најмањи је .

**2.** Највећа разлика између максималне и минималне температуре измерена је у Сибиру. Минимална измерена температура ваздуха била је  $-68^{\circ}\text{C}$ , а максимална  $37^{\circ}\text{C}$ . Израчунај разлику између максималне и минималне измерене температуре.

Разлика је \_\_\_\_\_  $^{\circ}\text{C}$ .

**3.** Реши једначине.

а)  $\frac{x+2}{2} = -2$

$x =$  \_\_\_\_\_

б)  $\frac{x}{2} + 2 = -2$

$x =$  \_\_\_\_\_

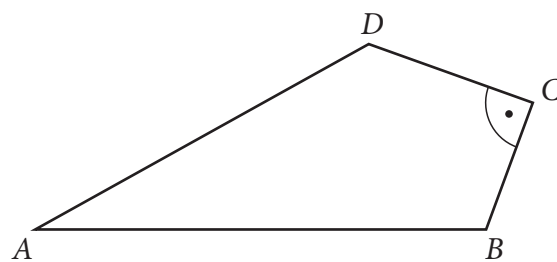
4. Упрости израз.

а)  $a + 3a + 4a =$  \_\_\_\_\_

б)  $a - 3a + 4a =$  \_\_\_\_\_

в)  $a \cdot 3a \cdot 4a =$  \_\_\_\_\_

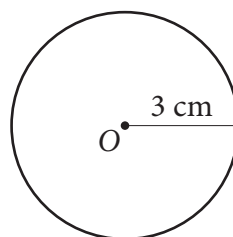
5. Које врсте углова има дати четвороугао  $ABCD$ ?



Заокружи слово испред тачног одговора.

- а) 3 оштра и 1 туп
- б) 2 оштра, 1 прав и 1 туп
- в) 1 оштар, 2 права и 1 туп
- г) 2 оштра и 2 тупа
- д) 1 оштар, 1 прав и 2 тупа

6. На слици је приказана кружница полупречника 3 cm са центром  $O$ . Допуни реченице одговарајућим бројевима тако да буду тачне.

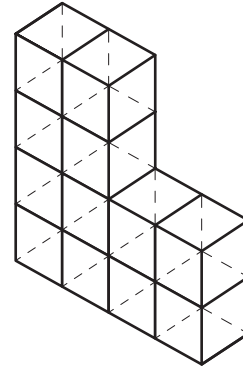


а) Растојање од центра кружнице до било које тачке на кружници једнако је \_\_\_\_\_ cm.

б) Највеће растојање између две тачке на кружници је \_\_\_\_\_ cm.

7. Запремина једне коцкице је  $3 \text{ cm}^3$ . Колика је запремина тела приказаног на слици?  
Заокружи слово испред тачног одговора.

- а)  $36 \text{ cm}^3$   
б)  $54 \text{ cm}^3$   
в)  $60 \text{ cm}^3$   
г)  $324 \text{ cm}^3$   
д)  $540 \text{ cm}^3$

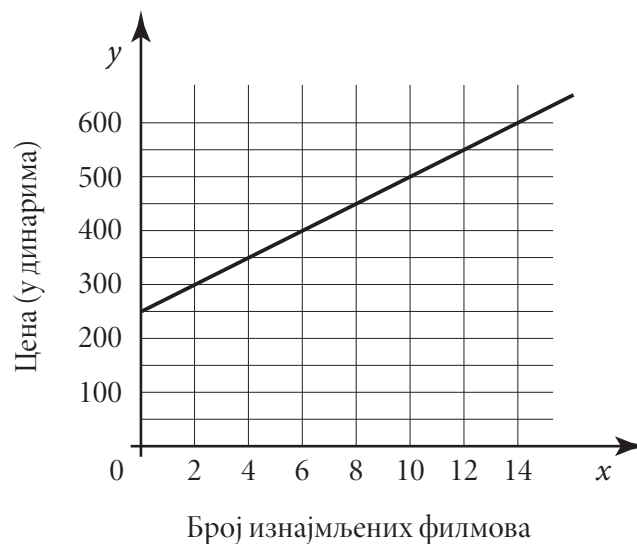



8. Заокружи слово испред тачног одговора.

Лет од Београда до Москве траје 2 сата и 40 минута, а то је:

- а) мање од 140 минута;  
б) између 150 и 200 минута;  
в) између 210 и 220 минута;  
г) више од 230 минута.

9. Чланарина у видео-клубу је 250 динара. На графику је представљена зависност цене коју корисник треба да плати у односу на број изнајмљених филмова.



Допуни реченице користећи график.

- а) За 550 динара може се изнајмити највише \_\_\_\_\_ филмова.  
б) Цена изнајмљивања 6 филмова је \_\_\_\_\_ динара.

**10.** Израчунај вредности израза.

а)  $(-3 \cdot (2 - 8)) : 2 =$  \_\_\_\_\_

б)  $-3 \cdot 2 - 8 : 2 =$  \_\_\_\_\_

в)  $-3 \cdot (2 - 8 : 2) =$  \_\_\_\_\_

г)  $(-3 \cdot 2 - 8) : 2 =$  \_\_\_\_\_

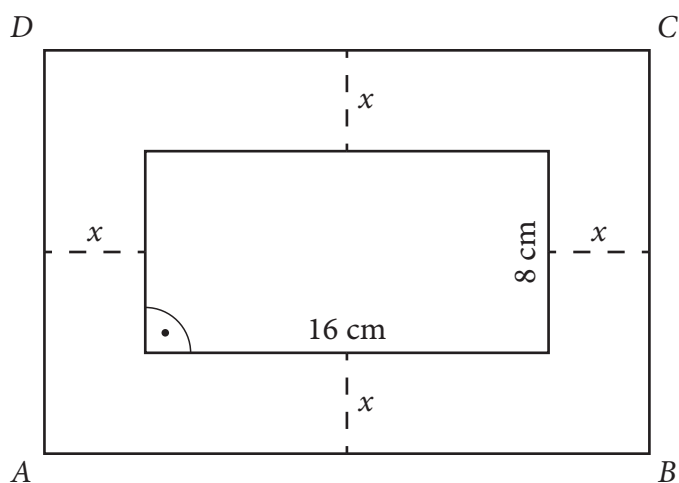
**11.** Који израз представља површину правоугаоника  $ABCD$  на слици?  
Заокружи слово испред тачног одговора.

а)  $128 + 48x^2$

б)  $128 + x^2$

в)  $128 + 48x + 4x^2$

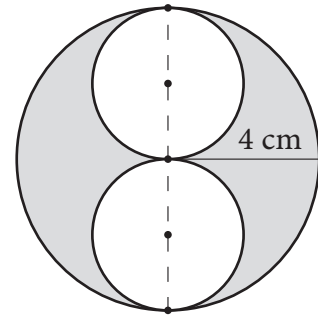
г)  $128 + 24x + x^2$




**12.** На географској карти чија је размера  $1 : 1\,200\,000$  растојање између два града је  $6,5$  cm. Колико је њихово стварно растојање у природи?  
Прикажи поступак.

Њихово стварно растојање у природи је \_\_\_\_\_ километара.

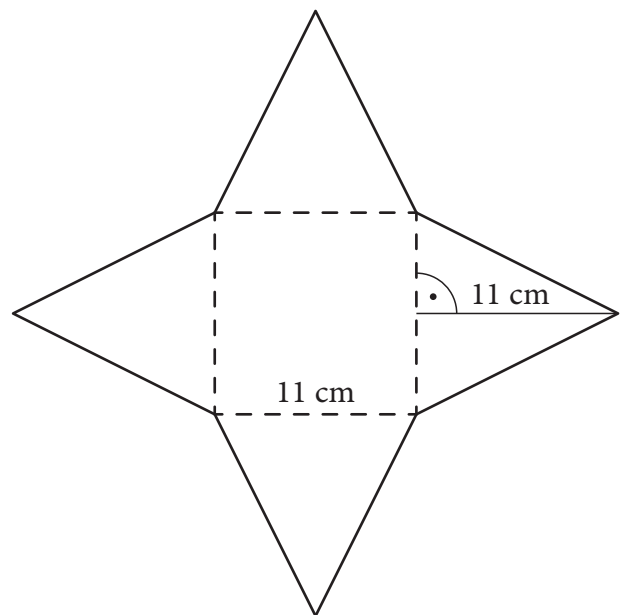
- 13.** Израчунај површину осенченог дела фигуре приказане на слици.  
Прикажи поступак.



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



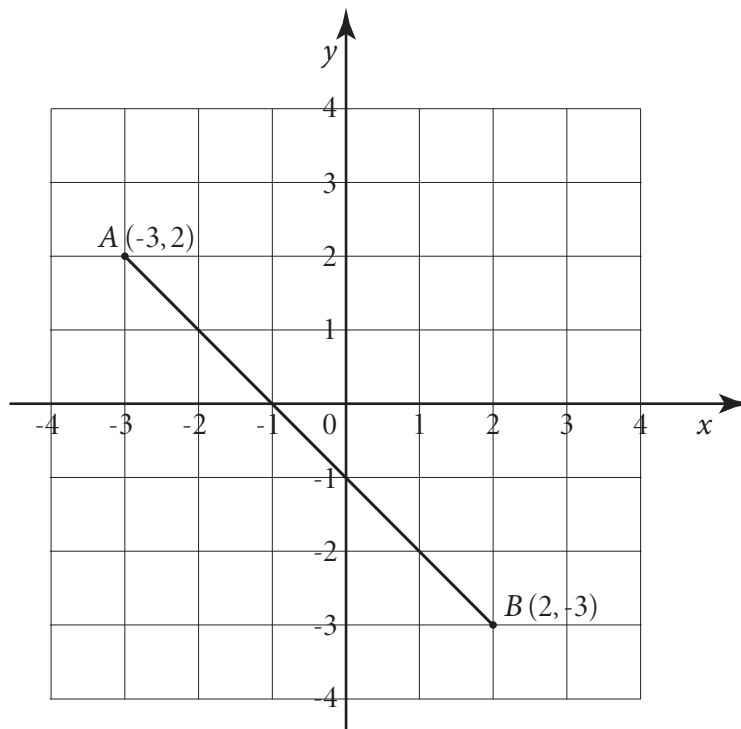
- 14.** Израчунај површину правилне пирамиде чија је мрежа приказана на слици.  
Прикажи поступак.



Површина пирамиде је  $\underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$ .



- 15.** Одреди координате крајњих тачака дужи  $A_1B_1$  која је оносиметрична дужи  $AB$ , приказаној на слици, у односу на  $y$ -осу.



$A_1$  (\_\_\_\_, \_\_\_\_)

$B_1$  (\_\_\_\_, \_\_\_\_)

- 16.** Реља је у понедељак и уторак прочитао укупно 42 стране књиге, у среду 17 страна, у четвртак 18 страна, а у петак 13 страна. Израчунај просечан број страна по дану које је Реља прочитао за тих пет дана.  
Прикажи поступак.

Просечан број страна које је Реља прочитао је \_\_\_\_\_.

**17.** Израчунај вредност израза.

Прикажи поступак.

$$(0,1 : 5 - 2,4 \cdot 0,3 - 0,3) \cdot \left( 4\frac{1}{5} : (-0,7) + (-0,86 + 0,3) : 0,2 \right)$$

Вредност израза је \_\_\_\_\_.

**18.** У биоскопу „Синема” продају се карте по цени од 300 динара и по цени од 420 динара. Једног дана продато је двоструко више карата од 300 динара него оних од 420 динара, а укупно је зарађено 185 640 динара. Колики је укупан број продатих карата?

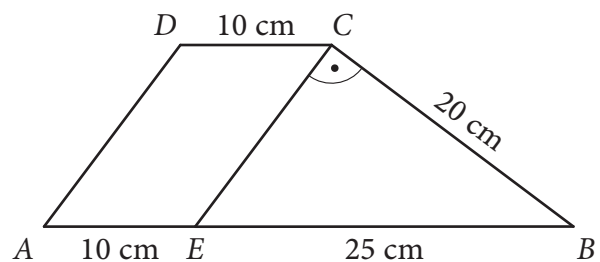
Прикажи поступак.

Укупан број продатих карата је \_\_\_\_\_.



**19.** Израчунај површину трапеза  $ABCD$  приказаног на слици.

Прикажи поступак.



$$P = \text{_____ cm}^2$$



**20.** За које вредности природног броја  $x$  израз  $(5 \cdot (x + 0,5) + 0,75) \cdot 0,4$  није већи од израза  $(-0,5x + 0,25) \cdot 4 + 8,3$ ?

Прикажи поступак.

То су бројеви: \_\_\_\_\_.



# Резултат на тесту из математике

Напомена: Ученици НЕ попуњавају ову страну!

Укупан резултат на тесту  
(од 0 до 20)

		,	
--	--	---	--

Комисија:

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

Контролор:

4. \_\_\_\_\_

Резултат на нивоу задатка

Број задатка	Непопуњени	0 бодова	0,5 бодова	1 бод
1.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Упишите ✕ на одговарајуће место.

Школа	
Место	
Презиме и име ученика	