



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°C , а максимална 37°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) $\frac{x}{2} + 2 = -2$

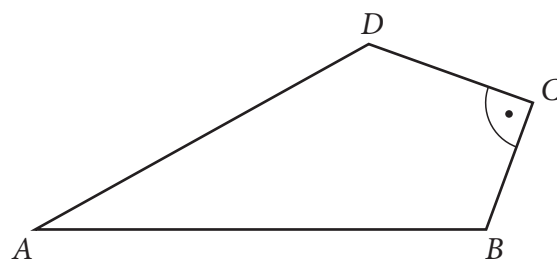
$x =$ _____

4. Упрости израз.

а) $a + 3a + 4a =$ _____

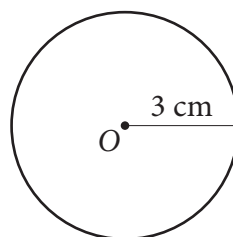
б) $a - 3a + 4a =$ _____

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.

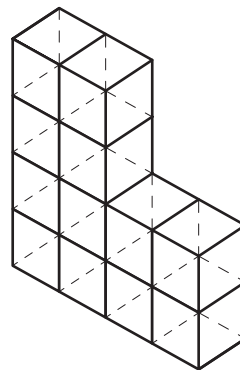
а) Растојање од центра кружнице до било које тачке на кружници једнако је _____ cm.

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



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

- а) 36 cm^3
б) 54 cm^3
в) 60 cm^3
г) 324 cm^3
д) 540 cm^3


☐

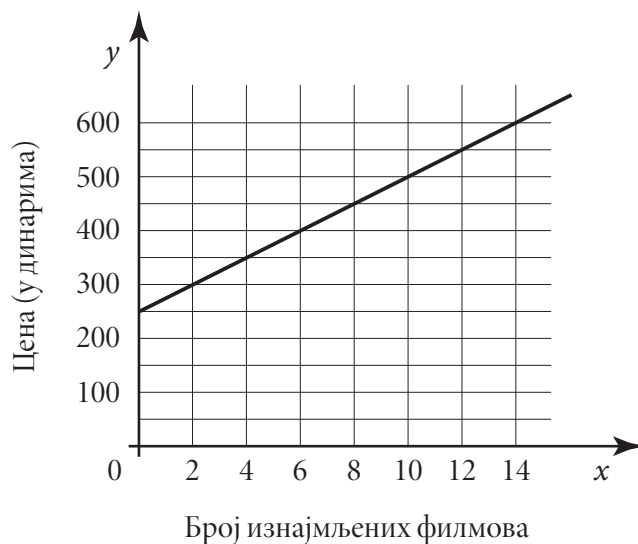
8. Заокружи слово испред тачног одговора.

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) $(-3 \cdot 2 - 8) : 2 =$ _____

☐

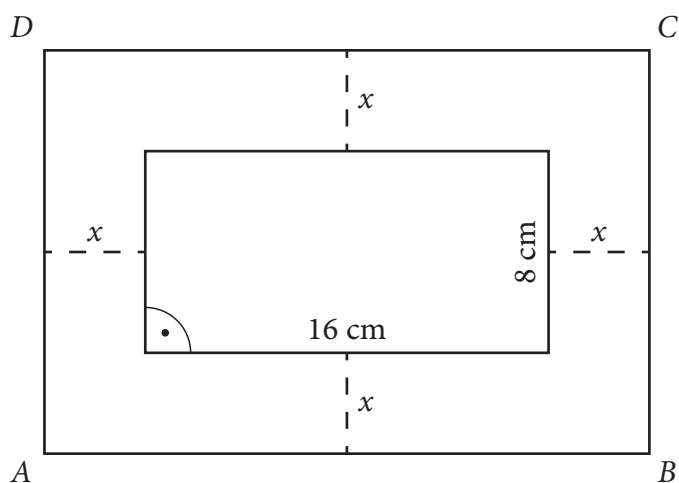
11. Који израз представља површину правоугаоника $ABCD$ на слици?
Заокружи слово испред тачног одговора.

а) $128 + 48x^2$

б) $128 + x^2$

в) $128 + 48x + 4x^2$

г) $128 + 24x + x^2$

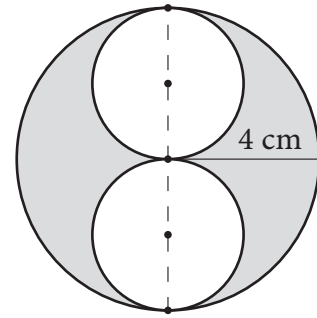

☐

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.

☐

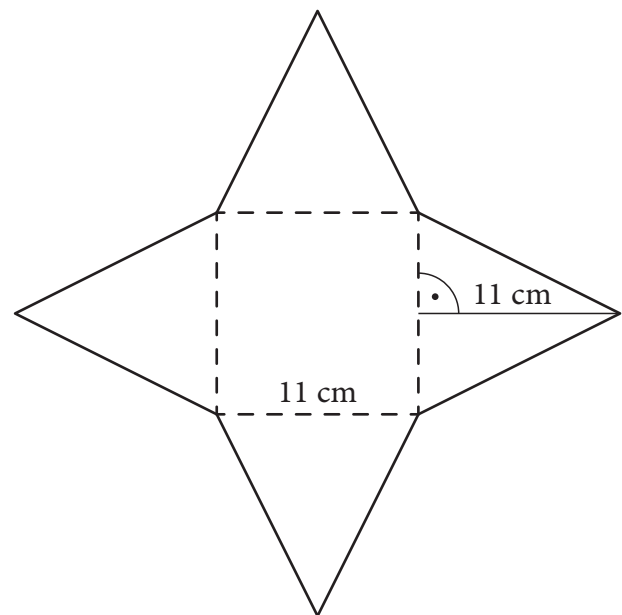
- 13.** Израчунај површину осенченог дела фигуре приказане на слици.
Прикажи поступак.



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



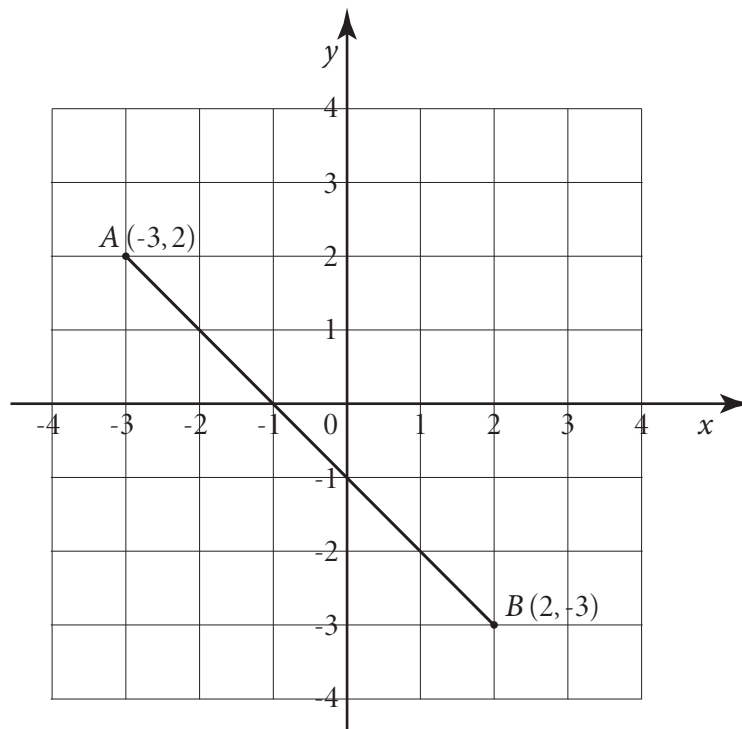
- 14.** Израчунај површину правилне пирамиде чија је мрежа приказана на слици.
Прикажи поступак.



Површина пирамиде је _____ cm².



- 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 _____.

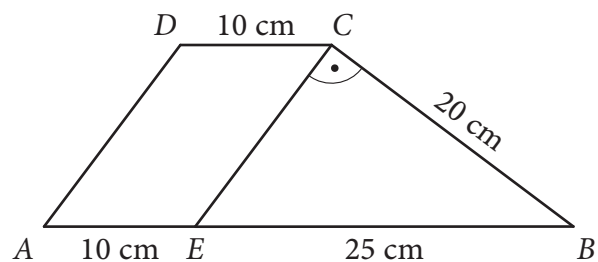
18. У биоскопу „Синема” продају се карте по цени од 300 динара и по цени од 420 динара. Једног дана продато је двоструко више карата од 300 динара него оних од 420 динара, а укупно је зарађено 185 640 динара. Колики је укупан број продатих карата?

Прикажи поступак.

Укупан број продатих карата је _____.

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

Прикажи поступак.



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



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.	☐	☐	☐	☐
2.	☐	☐	☐	☐
3.	☐	☐	☐	☐
4.	☐	☐	☐	☐
5.	☐	☐	☐	☐
6.	☐	☐	☐	☐
7.	☐	☐	☐	☐
8.	☐	☐	☐	☐
9.	☐	☐	☐	☐
10.	☐	☐	☐	☐
11.	☐	☐	☐	☐
12.	☐	☐	☐	☐
13.	☐	☐	☐	☐
14.	☐	☐	☐	☐
15.	☐	☐	☐	☐
16.	☐	☐	☐	☐
17.	☐	☐	☐	☐
18.	☐	☐	☐	☐
19.	☐	☐	☐	☐
20.	☐	☐	☐	☐

Упишите ✕ на одговарајуће место.

Школа	
Место	
Презиме и име ученика	