



Република Србија

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

## ЗАВРШНИ ИСПИТ НА КРАЈУ ОСНОВНОГ ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА

школска 2015/2016. година

ТЕСТ

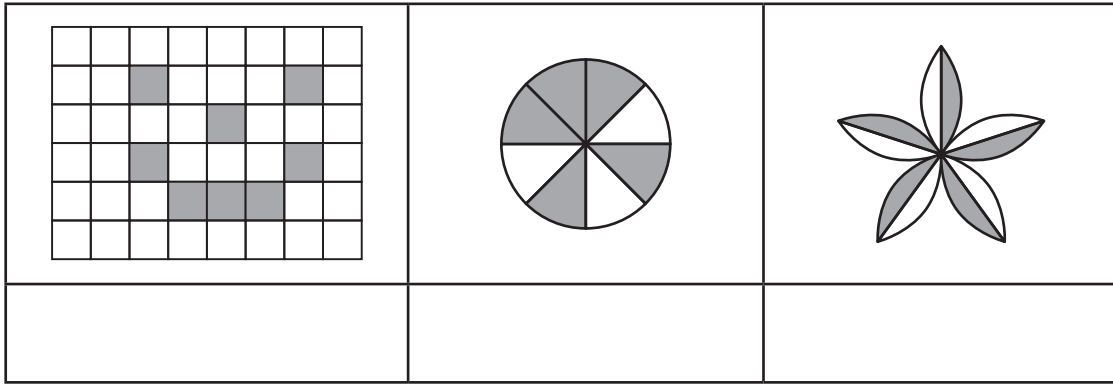
# МАТЕМАТИКА

### 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 испиту!

1. Испод сваке слике упиши разломак који одговара осенченом делу фигуре.




2. Иван је купио пет кутија бомбона како би послужио 3 другара и 4 другарице. У свакој кутији је било по 30 бомбона. Другарима и другарицама поделио је по једнак број бомбона. Колико је бомбона могло остати Ивану?

Заокружи слово испред тачног одговора.

- а) 21  
 б) 15  
 в) 9  
 г) 3  
 д) 1

3. Реши једначину.

Прикажи поступак.

$$3 \cdot (-2x + 4) = 12$$

$$x = \underline{\hspace{2cm}}$$

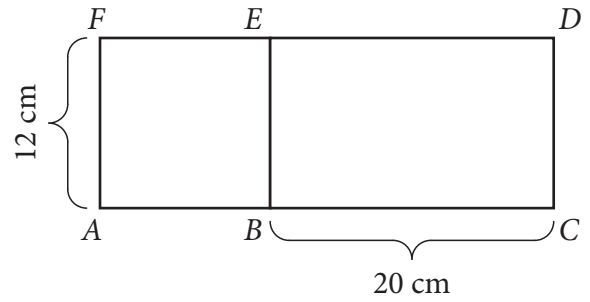
4. Упрости израз.

а)  $5m - 12m + 15m - 2m = \underline{\hspace{3cm}}$

б)  $2x^2 \cdot (-7x^2) = \underline{\hspace{3cm}}$

5. Израчунај обим и површину фигуре  $ACDF$ , приказане на слици, састављене од квадрата  $ABEF$  и правоугаоника  $BCDE$ .

Прикажи поступак.



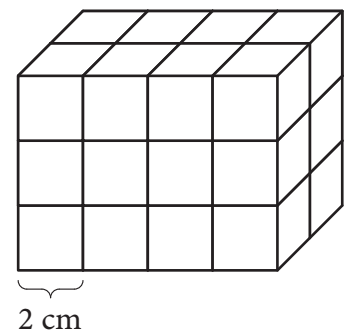
$$O = \text{_____ cm}$$

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



6. Квадар је састављен од једнаких коцкица дужине ивице 2 cm. Израчунај запремину квадра.

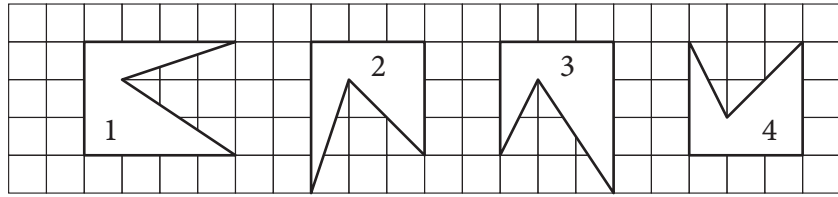
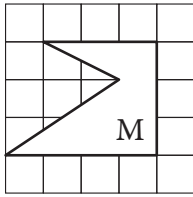
Прикажи поступак.



$$\text{Запремина квадра је _____ cm}^3.$$



7. Заокружи број у фигури која је подударна фигури М.




8. Велики комад сира, масе 6 килограма, машина је исекла на 50 једнаких делава. Колика је маса једног дела изражена у грамима?

Маса једног дела је \_\_\_\_\_ грама.

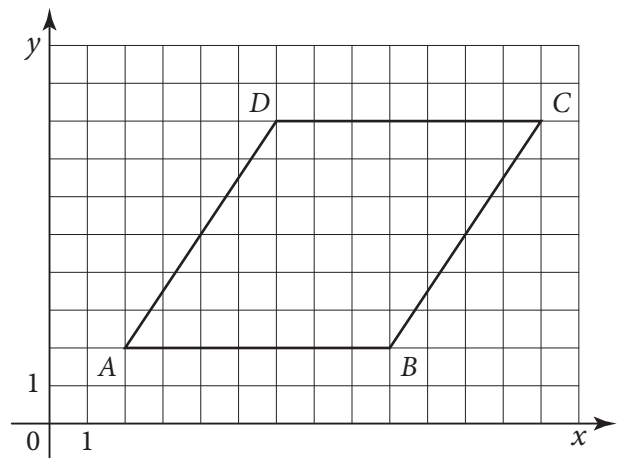
9. Напиши координате темена паралелограма датог у координатном систему.

A(\_\_\_\_, \_\_\_\_)

B(\_\_\_\_, \_\_\_\_)

C(\_\_\_\_, \_\_\_\_)

D(\_\_\_\_, \_\_\_\_)



- 10.** Дат је израз  $A = -7,6 + 0,6 : 0,2$ . Израчунај вредност израза  $A$ , а затим израчунај вредност израза  $A - |A|$ .

Прикажи поступак.

Вредност израза  $A$  је \_\_\_\_\_, а  $A - |A|$  је \_\_\_\_\_.



- 11.** Реши систем једначина.

Прикажи поступак.

$$x - 2y = 0$$

$$3x + 2(x - 4) = 2y$$

$(x, y) = (\underline{\hspace{2cm}}, \underline{\hspace{2cm}})$



**12.** Одреди вредност променљиве  $x$  у датој пропорцији.

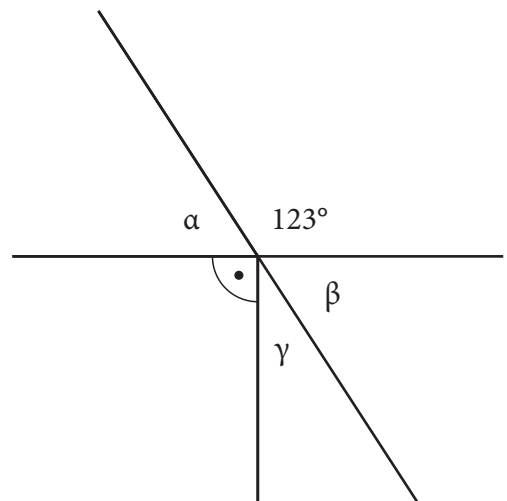
Прикажи поступак.

$$\left(\frac{1}{3}x - \frac{2}{9}\right) : 4 = \left(\frac{1}{2}x + \frac{3}{4}\right) : 3$$

$$x = \underline{\hspace{2cm}}$$



**13.** Израчунај мере углова  $\alpha$ ,  $\beta$  и  $\gamma$  који су приказани на слици.



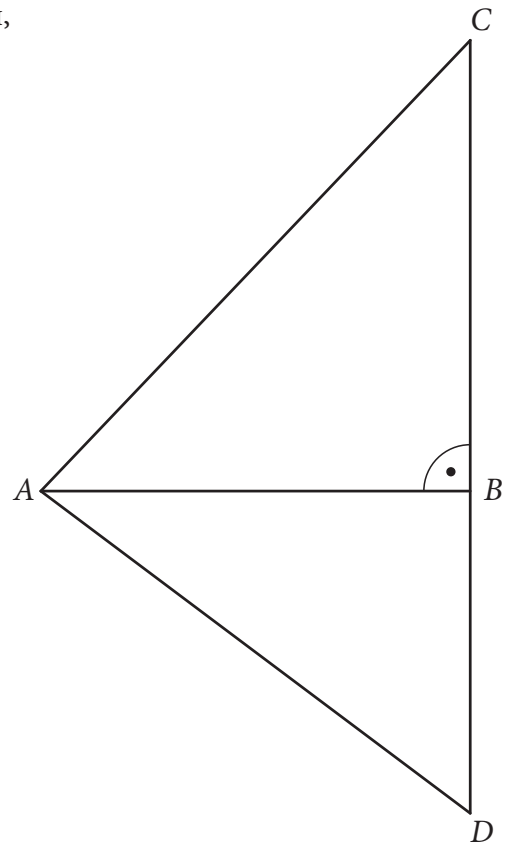
$$\alpha = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\beta = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\gamma = \underline{\hspace{2cm}}$$



- 14.** Одреди обим троугла  $ADC$ , приказаног на слици, ако је  $AC = 29$  cm,  $CD = 36$  cm и  $AB = 20$  cm.  
Прикажи поступак.



Обим троугла  $ADC$  је \_\_\_\_\_ cm.

- 15.** Миловану је за летовање у Грчкој потребно 300 евра. Уштедео је 120 евра, а за рођендан је од баке добио још 100 долара. За један долар може да купи 0,92 евра, а један евро вреди 122 динара. Колико је још динара потребно да уштеди да би имао довољно новца за летовање?  
Прикажи поступак.

Миловану је потребно да уштеди још \_\_\_\_\_ динара.

- 16.** Просечно време атлетичарке Оливере за четири истрчане трке је 12 минута. Ако је Оливера пету трку истрчала за 10 минута, колико је њено просечно време на ових пет трка?  
Прикажи поступак.

Оливерино просечно време на ових пет трка је \_\_\_\_\_.

- 17.** Израчунај вредност израза.  
Прикажи поступак.

$$\left( 3^2 + \frac{(-3) \cdot 2 - 12 + 16 : 2}{2 \cdot \sqrt{(-2)^2} + 3 \cdot (-1)} + \frac{2 \cdot (7 + 3 \cdot (-1))}{2^2} \right)^{2016}$$

Вредност израза је \_\_\_\_\_.



- 18.** Одреди све природне бројеве који су заједничка решења неједначина  $\frac{5x+1}{5} - \frac{2x+3}{3} < 1$  и  $-x < -1,4$ .

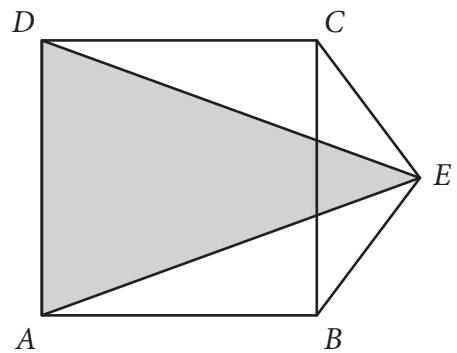
Прикажи поступак.

$$x \in \{ \underline{\hspace{2cm}} \}$$



- 19.** Израчунај површину троугла  $AED$ , који је приказан на слици, ако је страница квадрата  $ABCD$  дужине 24 cm и  $BE = CE = 15$  cm.

Прикажи поступак.



Површина троугла  $AED$  је \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>.



---

**20.** Од трећине круга, чији је обим  $18\pi$  cm, направљен је омотач једне купе. Колика је запремина те купе?

Прикажи поступак.

$$V = \text{_____ cm}^3$$

