



Република Србија

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

ЗАВРШНИ ИСПИТ НА КРАЈУ ОСНОВНОГ ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА

школска 2018/2019. 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.

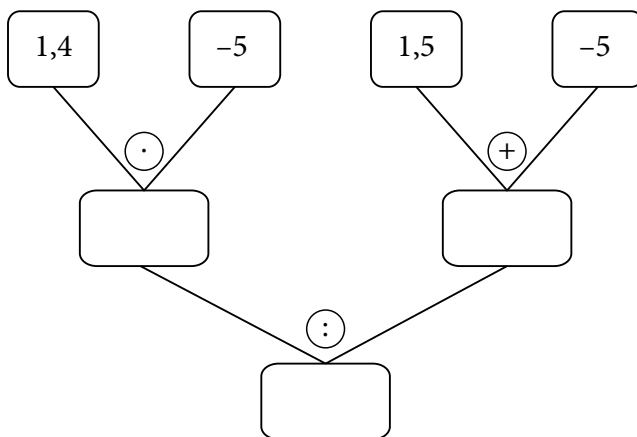
Желимо ти много успеха на испиту!

1. Заокружи слово испред тачног одговора.

Разломак $\frac{7}{5}$ у децималном запису има вредност као:

- а) 1,4
- б) 1,5
- в) 1,6
- г) 7,5

2. Попуни празна поља одговарајућим вредностима користећи назначене операције.



3. За прославу завршетка школовања Иван је купио кутију балона да би украсио школску салу. Када је свако од његових другара узео по седам балона, у кутији није остао ниједан. Колико је балона било у кутији коју је Иван купио?

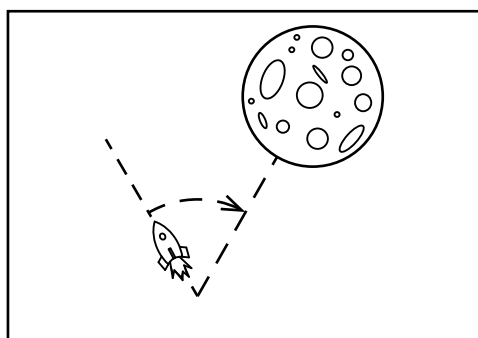
Заокружи слово испред тачног одговора.

- а) 244
- б) 245
- в) 246
- г) 247

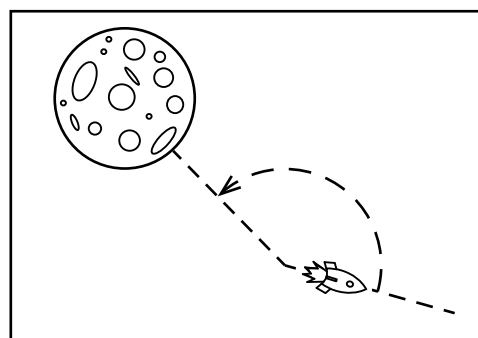
4. Заокружи слово испред броја који је решење једначине $2 + 2x = 2,2$.

- а) 0,1
- б) 0,55
- в) 1
- г) 2,1

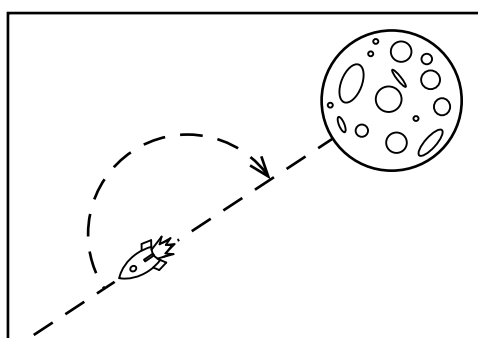
5. Да би прешао на следећи ниво у игрици, Никола треба да окрене ракету за одговарајући угао и лансира је на планету Плуран. На располагању су му углови од 60° , 90° , 150° и 180° . Упиши у сваки угао одговарајућу меру, онако како би требало да би Никола прешао одговарајући ниво у игрици.



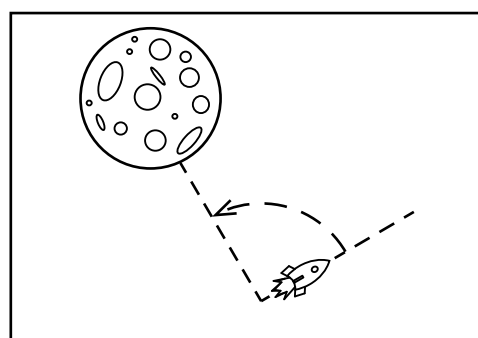
1



2



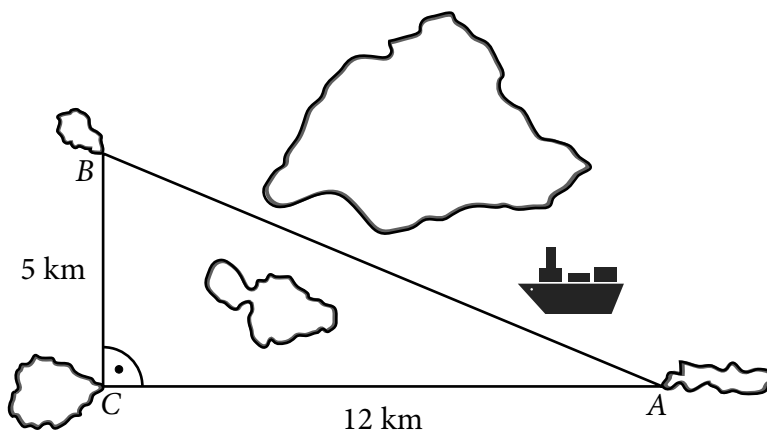
3



4



6. На слици је приказано неколико острва. Тачкама A , B и C означене су луке, а линијама трасе којима плове бродови од луке до луке. Одреди најкраће растојање од луке A до луке B . Прикажи поступак.



Најкраће растојање од луке A до луке B је _____ km.



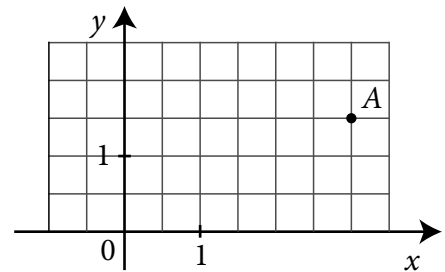
7. Марко је купио слушалице и платио рачун новчаницама на слици, при чему није имао кусур. Колико је Марко платио слушалице?



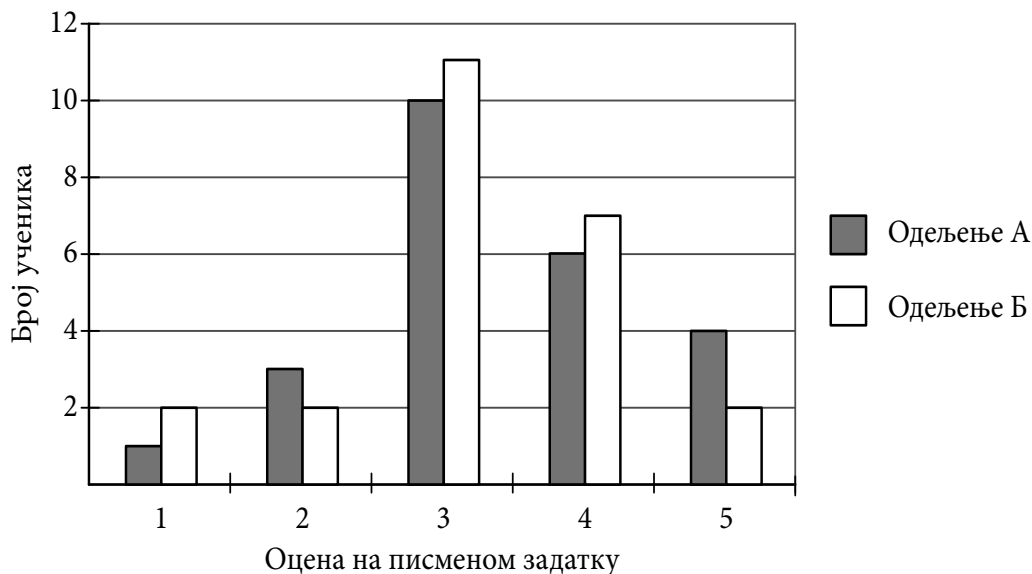
Марко је платио слушалице _____ динара.

8. Одреди координате тачке А у координатном систему на слици.

A(_____, _____)



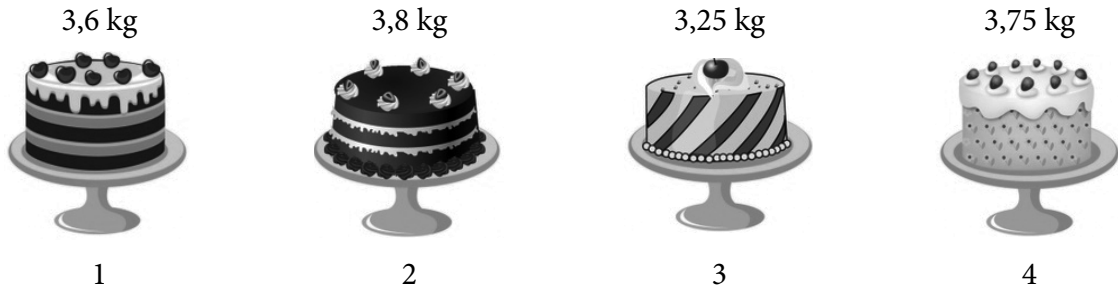
9. У два одељења осмог разреда одржан је писмени задатак из математике. Резултати су приказани следећим графиком.



Колико је ученика из одељења Б добило оцену 3?

Из одељења Б је _____ ученика добило оцену 3.

- 10.** Марија жели да купи торту чија је маса мања од $3\frac{1}{2}$ kg. На слици су приказане торте које су у понуди и њихове масе. Заокружи број испод торте коју Марија треба да купи.



- 11.** Ако је:
 $a = -1,25$,
 b број који је супротан броју a ,
 c реципрочна вредност разлике $a - b$,
 израчунај вредност израза $(2a + b) \cdot c + |a - c|$.
 Прикажи поступак.

$$(2a + b) \cdot c + |a - c| = \underline{\hspace{2cm}}$$

- 12.** Попуни табелу.

x	16	$\frac{25}{64}$	0,09	$(-6)^2$
\sqrt{x}				

13. Дати су полиноми $A = a + 3$, $B = 2a - 1$ и $C = 2a^2 + 5a - 2$.

Упрости израз $A \cdot B - C$.

Прикажи поступак.

$$A \cdot B - C = \underline{\hspace{2cm}}$$



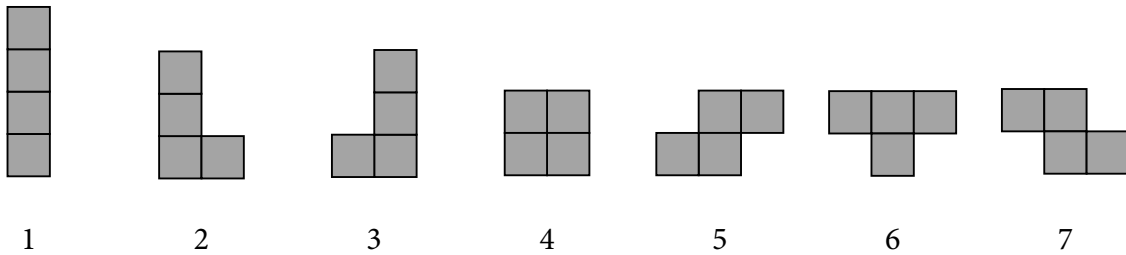
14. Израчунај површину праве купе, ако је дужина полупречника основе 9 cm, а дужина изводнице 15 cm.

Прикажи поступак.

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



- 15.** Тетрис је логичка видео-игра настала 6. јуна 1984. године. У игри се користе фигуре састављене од четири подударна квадрата. Фигуре које се користе у игри тетрис приказане су на слици. Заокружи број испод сваке од приказаних фигура која има више од једне осе симетрије.



- 16.** Најбоља српска атлетичарка, Ивана Шпановић, након Олимпијских игара у Рију оборила је лични и национални рекорд скоковима на Теразијама у Београду. Дужине тих скокова по серијама дате су у табели.

Серија	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Дужина скока	7,10 m	6,74 m	6,97 m	7,03 m	6,80 m	6,82 m

На основу података из табеле, за колико је **центиметара** рекордни скок бољи од просечне дужине скокова?

Прикажи поступак.

Рекордни скок је за _____ **центиметара** бољи од просечне дужине скокова.

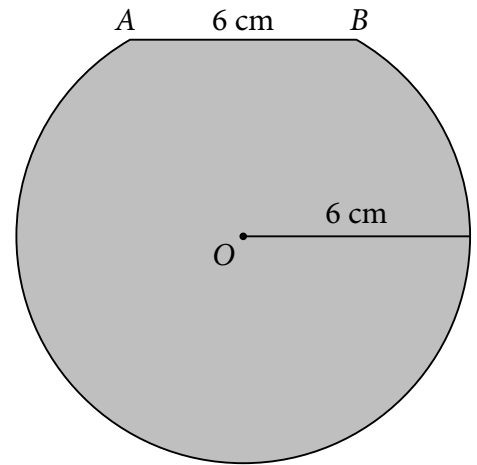
- 17.** Одреди збир свих ненегативних целобројних вредности променљиве x за које је израз $\frac{2x-1}{2} \cdot \frac{2x+1}{2} - (x+3) \cdot (x-1)$ већи од броја -7 .

Прикажи поступак.

Тражени збир је _____.



- 18.** Одреди обим дела круга приказаног на слици.
Прикажи поступак.

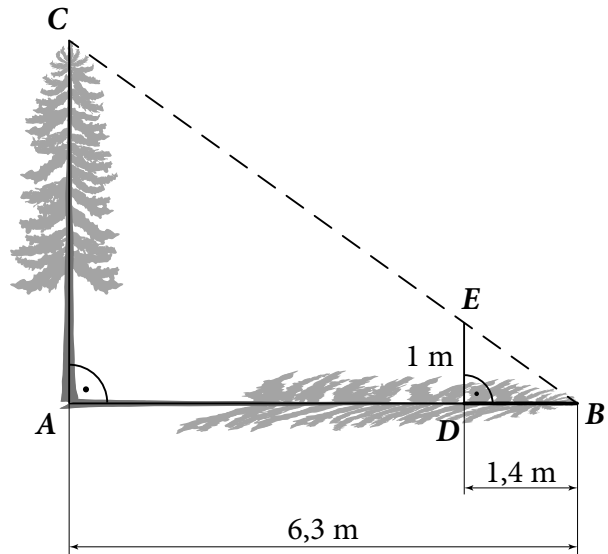


$O =$ _____ cm



19. Лука је одређивао висину дрвета (AC) помоћу Талесове теореме. Користио је штап дужине 1 m (DE) и мерио сенке штапа (DB) и дрвета (AB). На слици је приказана Лукина скица у коју је унео измерене податке. На основу скице одреди висину дрвета (AC).

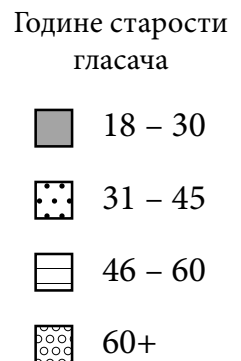
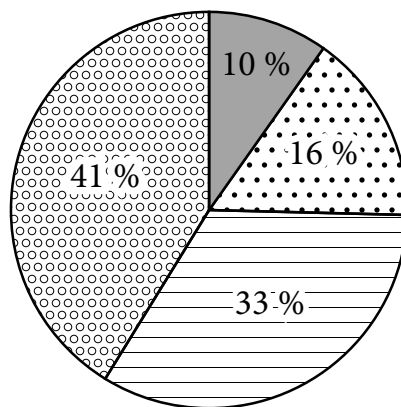
Прикажи поступак.



$AC = \underline{\hspace{2cm}}$ m

20. Дијаграм приказује проценат гласача који су гласали на изборима у зависности од тога колико година имају. Колико их је укупно гласало, ако је на изборе изашло 32 000 гласача старости између 31 и 45 година?

Прикажи поступак.



На изборе је изашло укупно $\underline{\hspace{2cm}}$ гласача.