ЗАВРШНИ ИСПИТ НА КРАЈУ ОСНОВНОГ ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА

школска 2013/2014. 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. Дати су бројеви:

0,002 0,1 2,2 0,12 0,22 0,2002

Који од ових бројева су мањи од 0,2?

Мањи су _____, _____ и _____.

2. Цена аутобуске карте од Сомбора до Врњачке Бање у једном смеру је 1 700 динара. Карта у супротном смеру има исту цену. Ако путник купи повратну карту чија је цена 2 560 динара, колико новца ће уштедети?

Прикажи поступак.

Путник ће уштедети _____ динара.

3. Повежи једначине са одговарајућим решењима.

$\frac{1}{3}x = 9$ •	• $\frac{4}{5}$
$x : \frac{1}{4} = 8$ •	• 27
$x - \frac{2}{5} = \frac{2}{5}$ •	• 2
	• 32

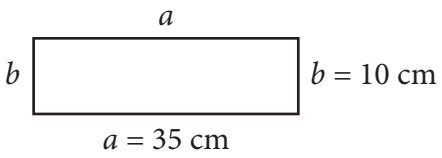
4. Повежи, као што је започето.

	• $6a^2$
$-2a^2 - 5a^2$ •	
	• $-7a^2$
$3a^2 \cdot (-2a^2)$ •	
	• $-6a^4$
$8a^4 - 2a^4$ •	
	• $-6a^2$
$4a^2 - (-2a^2)$ •	
	• $6a^4$

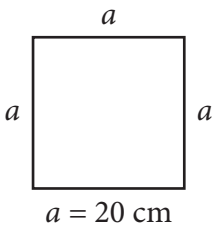
5. Која фигура на слици има обим једнак 75 cm?

Заокружи слово испред тачног одговора.

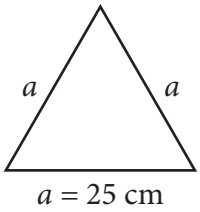
а)



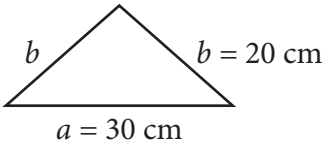
б)



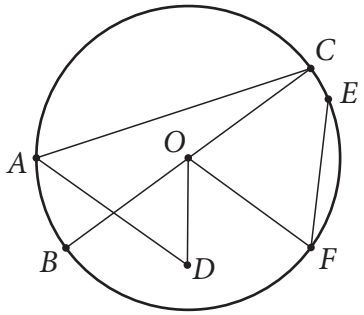
в)



г)



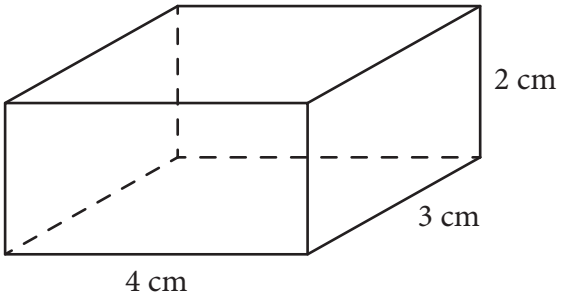
6. На слици је приказан круг са центром у тачки *O* и неколико дужи.



Заокружи три дужи које су тетиве овог круга.

AC *BO* *BC* *AD* *OD* *OF* *FE* *OC*

7. Израчунај површину и запремину квадра приказаног на слици.
Прикажи поступак.



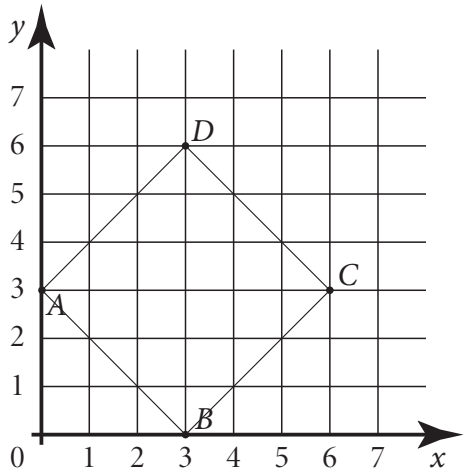
P = _____ cm^2

V = _____ cm^3

8. Допуни реченице одговарајућим мерним јединицама (минут, m^2, g, kg, dl, dm, cm).

Милена је одлучила да у својој соби, чија је површина 14 _____, заврши домаће задатке из математике и српског језика. На радни сто, чија је дужина 12 _____, ставила је чашу са 2 _____ сока, оловку масе 12 _____, лаптоп масе 2,5 _____, лењир дужине 30 _____, свеску и збирку. Након 1,5 h вежбања математике направила је паузу од 30 _____, а затим наставила да пише састав из српског језика.

9. Одреди координате темена квадрата *ABCD* приказаног на слици.



A(_____, _____); *B*(_____, _____); *C*(_____, _____); *D*(_____, _____)

10. Израчунај вредност израза.
Прикажи поступак.

а) $-3{,}4 + 4 \cdot (-2{,}5)$

Вредност израза је _____.

б) $\left(\frac{7}{12} - \frac{5}{6}\right) : \frac{3}{8} + \frac{2}{3}$

Вредност израза је _____.

11. Ако је $A = 3^{15} \cdot 9^2$ и $B = (3^5)^4 : 3^2$ израчунај вредност израза $A : B$.
Прикажи поступак.

Вредност израза $A : B$ је _____.

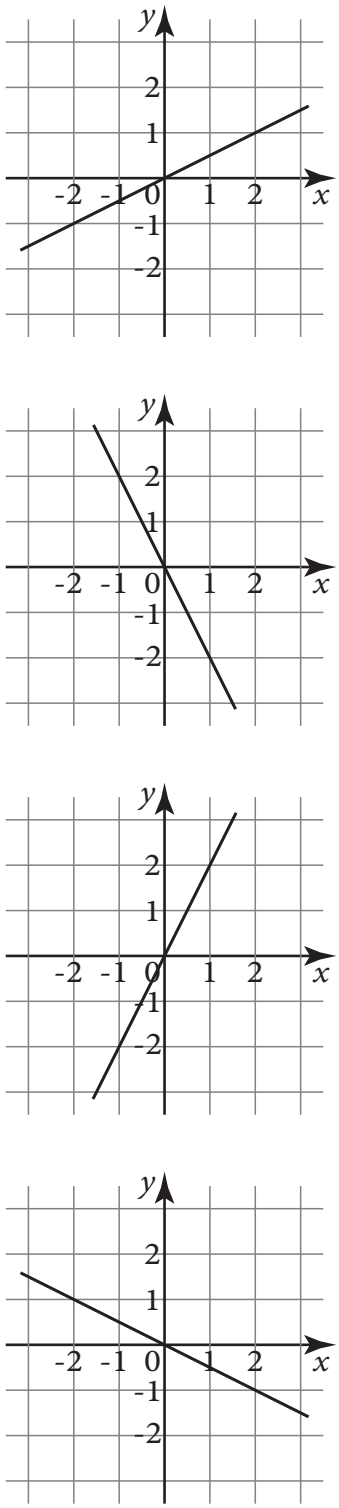
12. Повежи линеарну функцију са одговарајућим графиком.

$y = 2x$ •

$y = -2x$ •

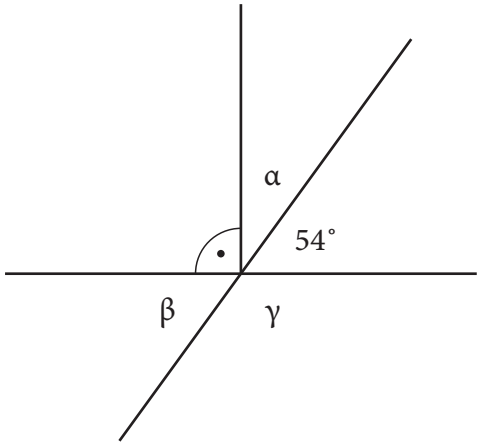
$y = -\frac{1}{2}x$ •

$y = \frac{1}{2}x$ •



13. Израчунај мере углова α, β и γ приказаних на слици.

Прикажи поступак.



α = _____, β = _____ и γ = _____

14. Израчунај запремину правилне тростране пирамиде чија је дужина основне ивице 6 cm, а висина $2\sqrt{3}$ cm.

Прикажи поступак.

V = _____ cm^3

15. Каћа, Тања и Драгана су истог дана, у оквиру пројекта из биологије, посадиле руже. На крају школске године су упоредиле висине својих ружа, али се испоставило да нису користиле исте мерне јединице. Каћина ружа била је висока 0,43 m, Тањина 4,2 dm и Драганина 42,5 cm. Чија ружа има највећу висину?
Прикажи поступак.

Највећу висину има _____ ружа.

16. Вера је купила слушалице за мобилни телефон чија је цена била 2 800 динара. Слушалице је платила готовином и добила попуст од 7%. Колико је Вера платила слушалице?
Прикажи поступак.

Вера је слушалице платила _____ динара.

17. Нека је $a = -\frac{1}{4} + \frac{3}{4} : \frac{1}{2}$ $b = 4 : 2,5 + 3,2 \cdot (-3)$ $c = (7 - 7,8) \cdot 1\frac{1}{4}$.

Израчунај вредност израза $a \cdot b - |c|$.

Прикажи поступак.

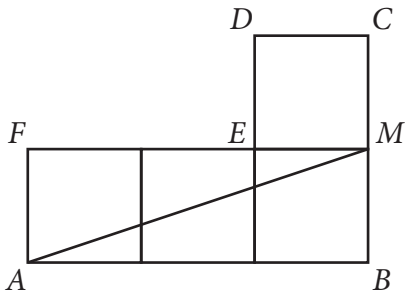
Вредност израза је _____.

18. Влада је за свој рођендан купио крем бананице и чоко штанглице. Једна крем бананица коштала је 10 динара, а једна чоко штанглица коштала је 15 динара. Влада је укупно потрошио 450 динара и купио укупно 35 слаткиша. Колико је Влада купио крем бананица, а колико чоко штанглица?

Прикажи поступак.

Влада је купио _____ крем бананица и _____ чоко штанглица.

19. Шестоугао *ABCDEF* састављен је од четири подударна квадрата. Ако је $AM = \sqrt{40}$ cm, израчунај обим и површину шестоугла *ABCDEF*.
Прикажи поступак.

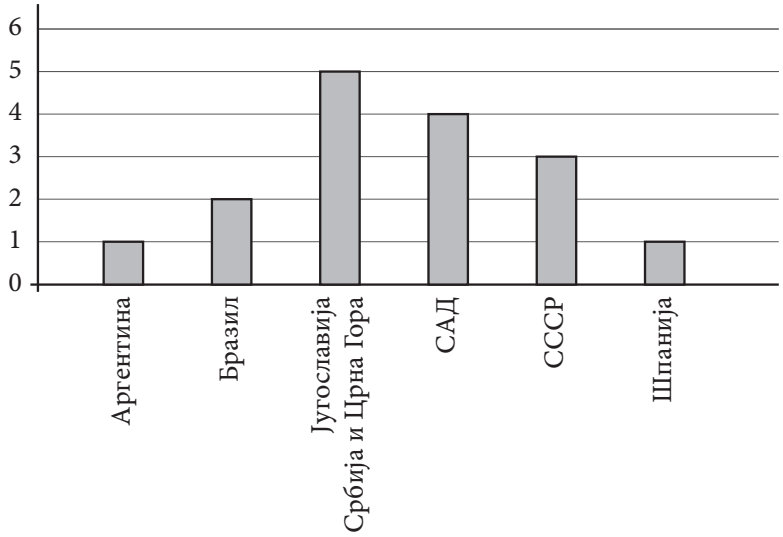


O = _____ cm

P = _____ cm^2

20. У новинама је објављена табела са државама победницама светских првенстава у кошарци и године када су та првенства одржана, као и графикон у коме су приказане државе и укупан број победа сваке од њих на овим првенствима. Влада је приметио да у табели недостаје податак о тиму који је победио 1974. године.

Година одржавања	Држава победница
1950.	Аргентина
1954.	САД
1959.	Бразил
1963.	Бразил
1967.	СССР
1970.	Југославија
1974.	
1978.	Југославија
1982.	СССР
1986.	САД
1990.	Југославија
1994.	САД
1998.	Југославија
2002.	Србија и Црна Гора
2006.	Шпанија
2010.	САД



На основу графикона он је тачно одредио која је земља била победник 1974. године.

Заокружи слово испред тачног одговора.

Влада је закључио да је победнички тим из:

а) Аргентине;

б) Бразила;

в) Југославије / Србије и Црне Горе;

г) САД;

д) СССР-а;

ђ) Шпаније.