

Република Србија
МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ И НАУКЕ
ЗАВОД ЗА ВРЕДНОВАЊЕ ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА

ТЕСТ

МАТЕМАТИКА

школска 2010/2011. година

УПУТСТВО ЗА РАД НА ТЕСТУ

Тест који треба да решиш има 20 задатака. За решавање овог теста предвиђено је 120 минута. Сваки задатак најпре пажљиво прочитај и размисли о томе шта се у њему тражи. Прво реши оне задатке који су за тебе лакши, а касније решавај оне задатке који су за тебе тежи.

Пажљиво прочитај текст сваког задатка, јер је у њему објашњено на који начин треба да одговориш. У задацима се од тебе тражи да заокружиш слово испред тачног одговора, да спојиш делове одговора, да нешто напишеш и др. Води рачуна о начину на који треба да даш одговор. Током рада можеш да користиш гумицу, лењир, троугао и шестар. Не смеш да користиш мобилни телефон и калкулатор (дигитрон).

У квадрат који се налази са десне стране задатка немој ништа уписивати, то је простор у који се уписује број бодова.

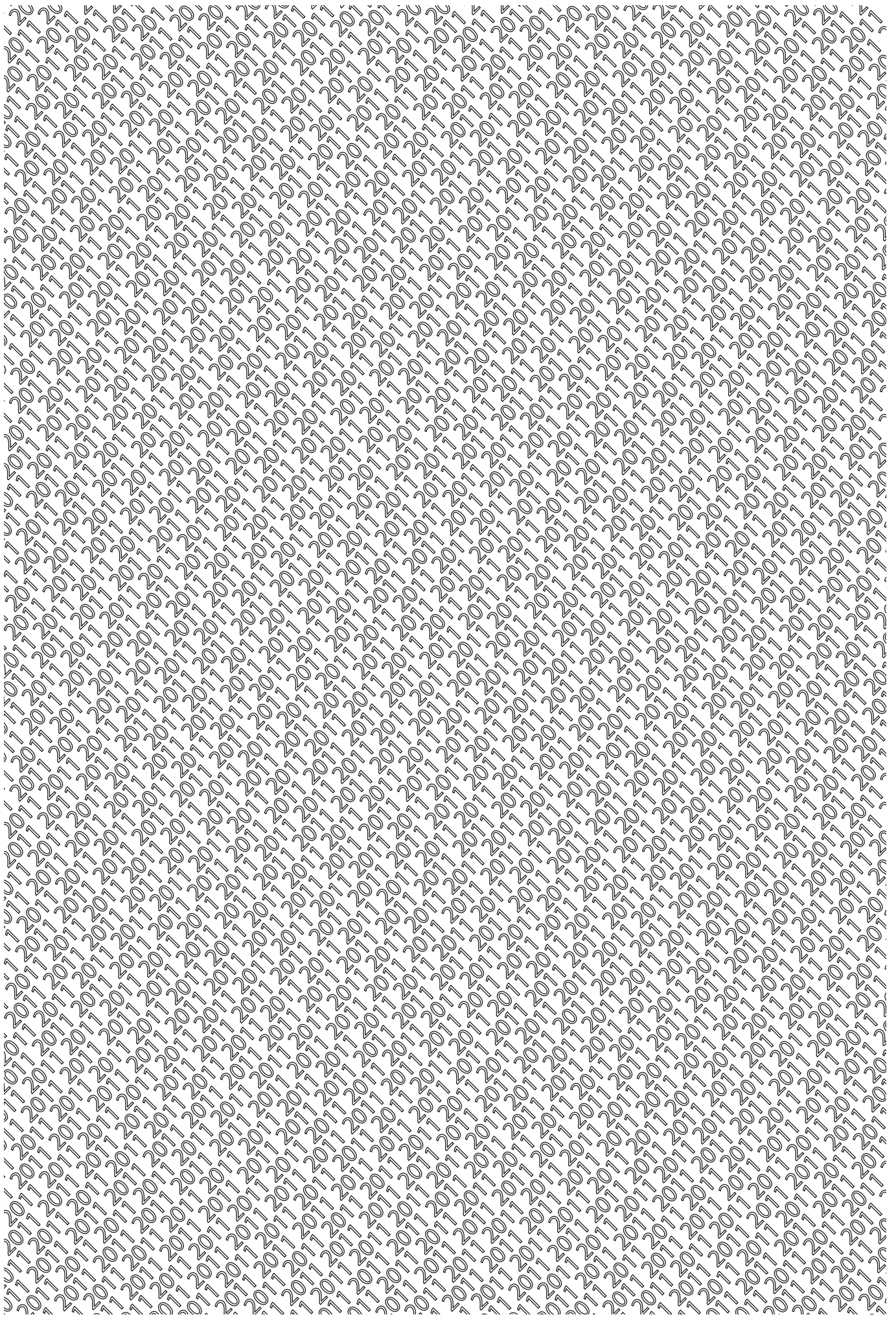
На овој и последњој страни немој ништа уписивати.

Тест мораш да попуниш **хемијском оловком**. Током рада можеш да користиш графитну оловку и гумицу. Задатке решавај прво графитном оловком јер тако имаш могућност да, уколико уочиш грешку, ту грешку исправиш.

Пре него што предаш тест, провери своје одговоре још једном, а потом све одговоре напиши хемијском оловком. Одговор који је написан само графитном оловком неће бити признат, као ни одговор који је прецртаван. Ако приметитиш да си негде погрешно, то прецртај и читко напиши шта сматраш да је исправно.

Ако завршиш раније, предај тест дежурном наставнику и тихо изађи да не сметаш другима.

Желимо ти много успеха на тесту!



1. Број становника у Србији је седам милиона триста шест хиљада шесто седамдесет седам. Како цифрама записујеш овај број?

Заокружи слово испред тачног одговора.

- а) 7360677
б) 7306677
в) 7306667
г) 7036677

2. Заокружи ТАЧНО, ако је једнакост тачна, или НЕТАЧНО, ако једнакост није тачна.

$1,30 = 1\frac{3}{10}$	ТАЧНО	НЕТАЧНО
$0,25 = \frac{1}{4}$	ТАЧНО	НЕТАЧНО
$3,03 = \frac{303}{10}$	ТАЧНО	НЕТАЧНО
$\frac{1}{3} = 0,3$	ТАЧНО	НЕТАЧНО

3. Израчунај и напиши одговарајући резултат.

а) $(3^2)^5 =$

б) $5^2 \cdot 5^{11} =$

в) $7^{31} : 7^{16} =$

4. Који од понуђених израза има вредност $15x^6$?
Заокружи слово испред тачног одговора.
- а) $10x^3 + 5x^3$
 - б) $3x^2 \cdot 5x^4$
 - в) $20x^{12} - 5x^6$
 - г) $3x^2 \cdot 5x^3$

5. На слици је приказан део мапе Београда. Која од понуђених улица је паралелна са улицом Светозара Марковића?



Заокружи слово испред тачног одговора.

- а) Масарикова
- б) Краља Милана
- в) Ресавска
- г) Крунска
- д) Мишарска

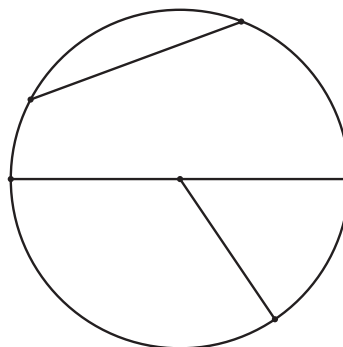
6. Упиши одговарајућа слова на цртежу, тако да је:

О – центар круга

АВ – пречник

ОМ – полупречник

СД – тетива



7. На линију допиши одговарајући број тако да једнакост буде тачна.

а) $23 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$

б) $0,3 \text{ km} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

в) $\frac{1}{2} \text{ kg} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ g}$

г) $1 \text{ h } 30 \text{ min} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ min}$

8. Ана и Соња су се измериле на кућној ваги. „Ја имам приближно 57 kg “, рекла је Ана. „И ја исто“, рече Соња. Која девојчица је у праву?



Анино мерење

Соњино мерење

Заокружи слово испред тачног одговора.

а) Ана

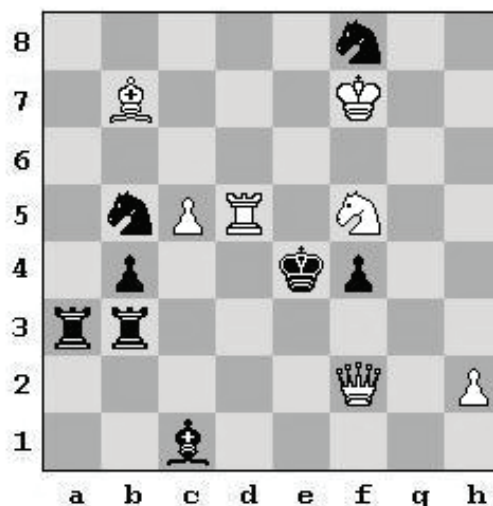
б) Соња

в) обе девојчице

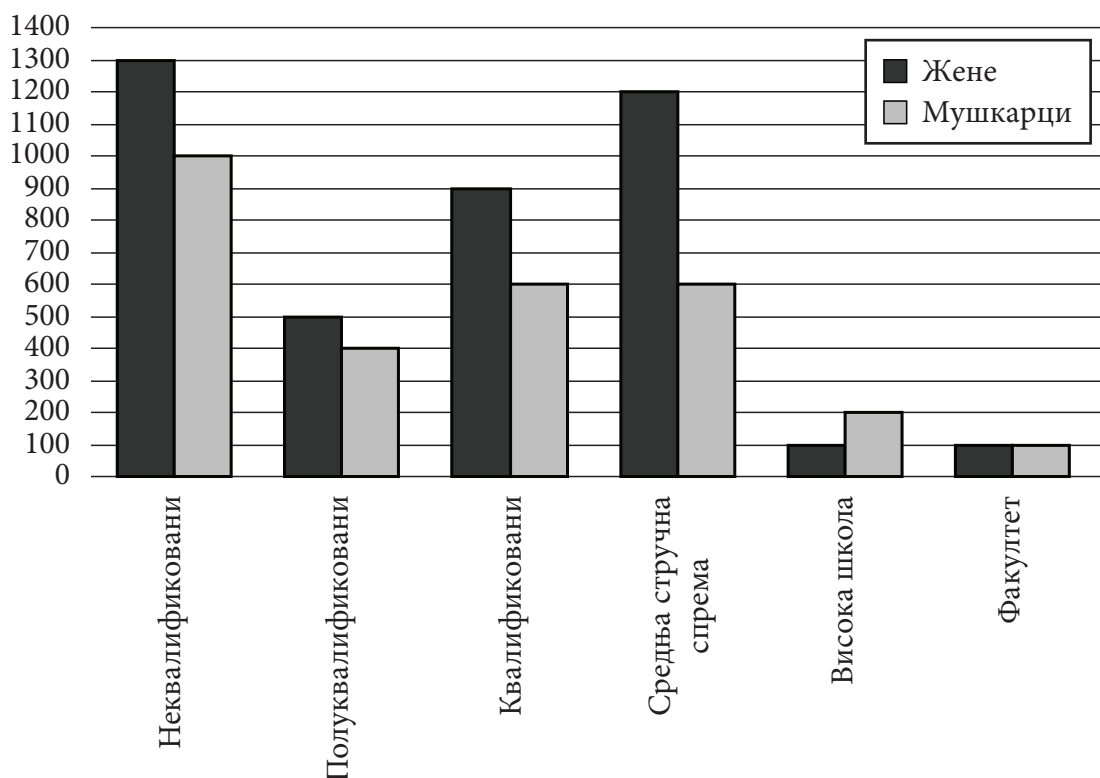
г) ни једна девојчица

9. Која шаховска фигура је на позицији f5?
Заокружи слово испред тачног одговора.

- a) 
- b) 
- в) 
- г) 



10. На графикону су приказани подаци, из једне општине у Србији, о броју незапослених жена и мушкараца у зависности од нивоа образовања.



На основу графикона допуни текст који следи бројним вредностима тако да тврђења буду тачна.

Незапослених мушкараца који су неквалификовани има _____. Највише незапослених је из категорије неквалификованих жена и то _____. Незапослених жена из категорије факултетски образованих има _____. Незапослених мушкараца са средњом стручном спремом има _____.

11. Ана има 250 динара кредита за мобилни телефон. Позвала је Славицу да се договоре око обавештавања за концерт и на овај разговор је потрошила 27 динара. Са Славицом се договорила да ће другарице и другове обавестити тако што ће им послати поруке. Ако је цена поруке 3,5 динара, колико највише другарица и другова Ана може да обавести порукама о концерту?

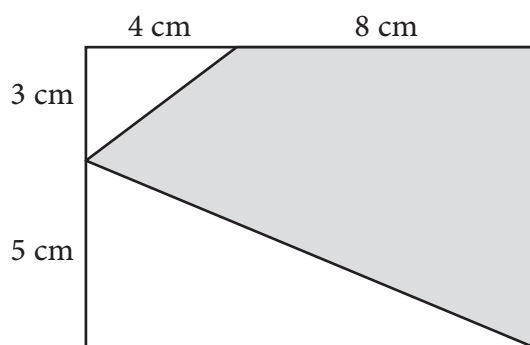
Ана може да обавести највише _____ другарица и другова.

12. Деда Марко је на ЛОТО-у освојио новчану награду у износу од 75 000 000 динара. Планирао је да поклони 20 000 000 динара у хуманитарне сврхе, да остави себи за миран и лагодан живот 10 000 000 динара, а остало да поклони својим унуцима. Марко има четири унука и сваком од њих планира да поклони исти износ. Коју од наведених једначина користиш да израчунаш колико ће новца добити сваки од Маркових унука?

Заокружи слово испред тачног одговора.

- а) $4x = 75\,000\,000 + 20\,000\,000 + 10\,000\,000$
б) $20\,000\,000 + 10\,000\,000 + 4x = 75\,000\,000$
в) $20\,000\,000 - 10\,000\,000 + 4x = 75\,000\,000$
г) $20\,000\,000 + 10\,000\,000 + x = 75\,000\,000 : 4$

13. Одреди обим осенчене фигуре на слици.



Обим осенчене фигуре на слици је _____ cm.

14. Јована путује у Охрид и добила је џепарац у износу од 100 евра. Колико ће Јована добити македонских денара када замени свој џепарац? (Користити курсну листу Комерцијалне банке А.Д. Скопје на слици.)

Земља	Шифра валуте	Валута	Паритет	Откупни курс (у денарима)
Европска унија	978	EUR	1	61.3500
САД	840	USD	1	43.4000
Велика Британија	826	GBP	1	69.8000
Швајцарска	756	CHF	1	47.4500
Шведска	752	SEK	1	6.7900
Норвешка	578	NOK	1	7.6700
Јапан	392	JPY	100	53.1500
Данска	208	DKK	1	8.1600
Канада	124	CAD	1	44.2000
Аустралија	036	AUD	1	43.2000

Јована ће добити _____ македонских денара.

15. У табели је приказана продаја породичног паковања сладоледа једног супермаркета у првих шест месеци 2010. године.
Колика је просечна месечна продаја породичног паковања сладоледа у овом периоду?

Месец	Број кутија сладоледа
Јануар	80
Фебруар	60
Март	160
Април	280
Мај	720
Јун	2120

Просечна месечна продаја породичног паковања сладоледа у овом периоду је _____ кутија.

- 16.** Висина пирамиде је 10 cm, а основа је правоугаоник страница 6 cm и 8 cm. Колика је запремина ове пирамиде?
Прикажи поступак.

Запремина ове пирамиде је _____ cm³.

- 17.** Цена клима-уређаја, укључујући и порез који износи 18%, је 35 400 динара. Колика је цена клима-уређаја без пореза?
Прикажи поступак.

Цена клима-уређаја без пореза је _____ динара.

- 18.** За колико је вредност бројевног израза A већа од вредности израза B ?
Прикажи поступак.

$$A = \left(-2,8 \cdot \frac{1}{10} + 0,125 \cdot 5 \frac{7}{25} \cdot 8 \right) : 5$$

$$B = \frac{5,4 + 0,3 \cdot (-6)}{-0,01 \cdot 20 + 1,2 : 12} \cdot \frac{1}{9}$$

Вредност израза A је већа од вредности израза B за _____.



- 19.** Реши неједначину.

$$(2x-3)^2 - (2x-1)^2 \geq 3x+2$$

Прикажи поступак.

Одговор: _____



- 20.** Иван има базен запремине 18 m^3 . Да би га напунио током ноћи користи чесму и црево. Он се плаши да ће се базен напунити пре него што се пробуди. Да би проценио време потребно за пуњење базена, он је нашао канту од 20 литара и измерио да се она напуни за тачно 30 секунди. Иван је почео да пуни базен тачно у 10 сати увече. На које време треба да намести аларм како би га пробудио 5 минута пре него што се базен напуни?

Прикажи поступак.



Иван треба да намести аларм да га пробуди у ____ сати и ____ минута.



Резултат на тесту из математике

Напомена: Ученици НЕ попуњавају ову страну!

Укупан број бодова

		,	
--	--	---	--

Број бодова за сваки задатак

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"/>

Упиши ✕ на одговарајуће место.