



Republika Srbsko

MINISTERSTVO OSVETY A VEDY  
ÚSTAV PRE HODNOTENIE KVALITY VZDELÁVANIA A VÝCHOVY  
VOJVODINSKÝ PEDAGOGICKÝ ÚSTAV

ZÁVEREČNÁ SKÚŠKA NA KONCI ZÁKLADNÉHO VZDELÁVANIA A VÝCHOVY

školský rok 2010/2011

TEST 2

# MATEMATIKA

## POKYNY NA VYPRACOVANIE TESTU

V teste, ktorý máš vyriešiť, je 20 úloh, a na prácu je určených 120 minút. Každú úlohu najprv pozorne prečítaj a rozmysli si, čo sa v nej žiada. Najprv vyrieš tie úlohy, ktoré sú ti ľahšie, a neskoršie rieš tie úlohy, ktoré sú ti ťažšie.

Pozorne prečítaj text každej úlohy, lebo je v ňom vysvetlené, akým spôsobom máš odpovedať. V úlohách sa od teba žiada, aby si zakrúžkoval písmeno pred správnu odpoveďou, spojil časti odpovedí, niečo napísal a pod. Dbaj na to, akým spôsobom máš dať odpoveď. Počas práce môžeš používať gumičku, pravítko, trojuholník a kružidlo. Nesmieš používať mobil a kalkulačku.

Do štvorčeka, ktorý je na pravej strane úlohy, nepíš nič. Je to miesto, kde sa zapíše počet bodov.

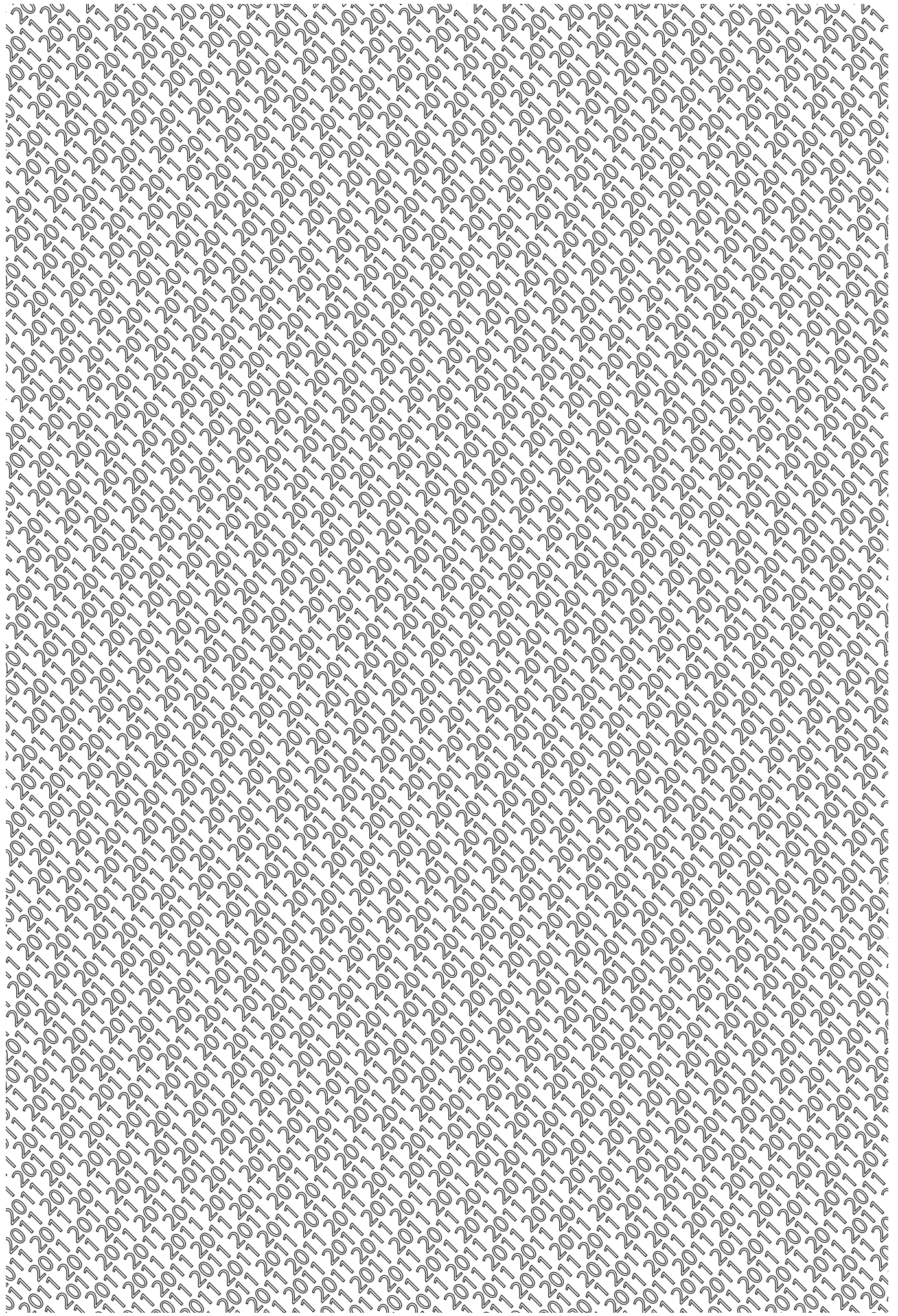
Na tejto a na poslednej strane nepíš nič.

Test musíš písať **chemickou ceruzkou**. Počas práce môžeš používať grafitovú ceruzku a gumičku. Úlohy rieš najprv grafitovou ceruzkou, lebo tak budeš mať možnosť opraviť chybu, ak ju zbadáš.

Predtým, ako odovzdáš test, prever svoje odpovede ešte raz, a potom všetky odpovede napíš chemickou ceruzkou. Odpoveď, ktorá je napísaná iba grafitovou ceruzkou, sa neuzná, ako ani odpoveď, ktorá je prečiarknutá. Ak zbadáš že si urobil chybu, to prečiarkni, a čitateľne napíš to čo považuješ za správne.

Ak skončíš s prácou skôr, odovzdaj test dozornému učiteľovi a potichu vyjdi von, aby si nevyrušoval ostatných.

**Želáme ti mnoho úspechov na skúške!**



**1.** Zakrúžkuj písmeno pred radom čísel usporiadaných od najmenšieho po najväčšie.

a)  $-\frac{4}{9}, -\frac{5}{9}, \frac{1}{9}, \frac{2}{9}$

b)  $-\frac{5}{9}, -\frac{4}{9}, \frac{1}{9}, \frac{2}{9}$

c)  $-\frac{5}{9}, -\frac{4}{9}, \frac{2}{9}, \frac{1}{9}$

d)  $\frac{1}{9}, \frac{2}{9}, -\frac{4}{9}, -\frac{5}{9}$

**2.** Vypočítaj a napíš zodpovedajúci výsledok.

a)  $1,08 + 2,33 =$

b)  $1,08 - 2,33 =$

c)  $0,6 \cdot 3,2 =$

d)  $2,4 : 6 =$

**3.** Zakrúžkuj písmeno pred správnou odpoveďou.

Súčin  $2^{10} \cdot 2^2$  sa rovná:

a)  $2^5$

b)  $2^8$

c)  $2^{12}$

d)  $2^{20}$

4. Vyplň tabuľku zodpovedajúcimi hodnotami.

$x$	0	-2	4	0,5
$y = -\frac{1}{2}x + 2$				

5. Dopravný znak na obrázku má tvar kruhu, a označuje časť cesty na ktorej platí zákaz pohybu pešiakov.  
Aký je plošný obsah tej dopravnej značky, ak je jej polomer 30 cm?

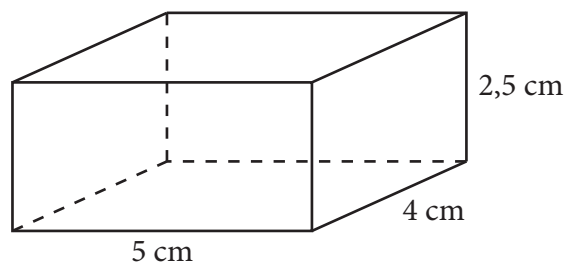


Plošný obsah dopravnej značky je \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>.

6. Zakrúžkuj písmeno pred správnou odpoveďou.

Povrch kvádra na obrázku je:

- a)  $11,5 \text{ cm}^2$
- b)  $42,5 \text{ cm}^2$
- c)  $50 \text{ cm}^2$
- d)  $85 \text{ cm}^2$




7. Ktorú jednotku miery použiješ pre zodpovedajúce meranie?

Pospájaj tak, ako je začaté:

trvanie školskej prestávky •

• minúta

vzdialenosť medzi  
Somborom a Vranjom •

• stupeň

objem vody vo fľaši •

•  $\text{m}^2$

hmotnosť človeka •

•  $\text{cm}^3$

dĺžka písanky •

• kilometer

plošný obsah izby •

• centimeter

uhol medzi ručičkami na hodinách •

• kilogram

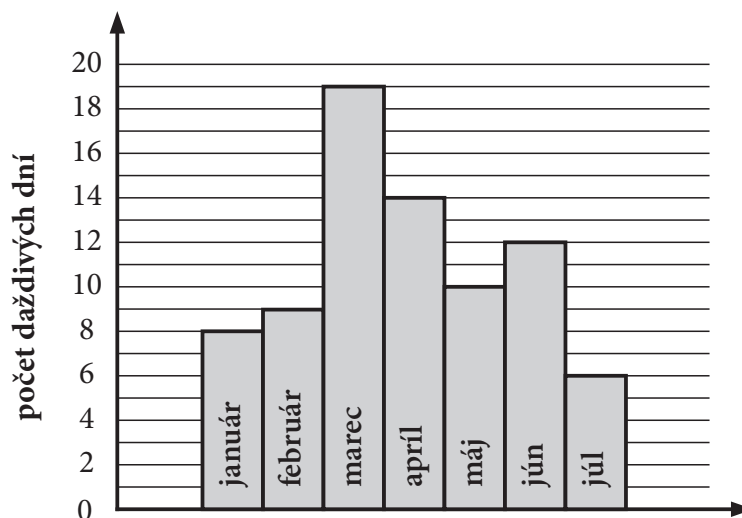
8. Ktoré z daných čísel je najbližšie k číslu 12,452?

Zakrúžkuj písmeno pred správnou odpoveďou.

- a) 12,40
- b) 12,45
- c) 12,46
- d) 12,50

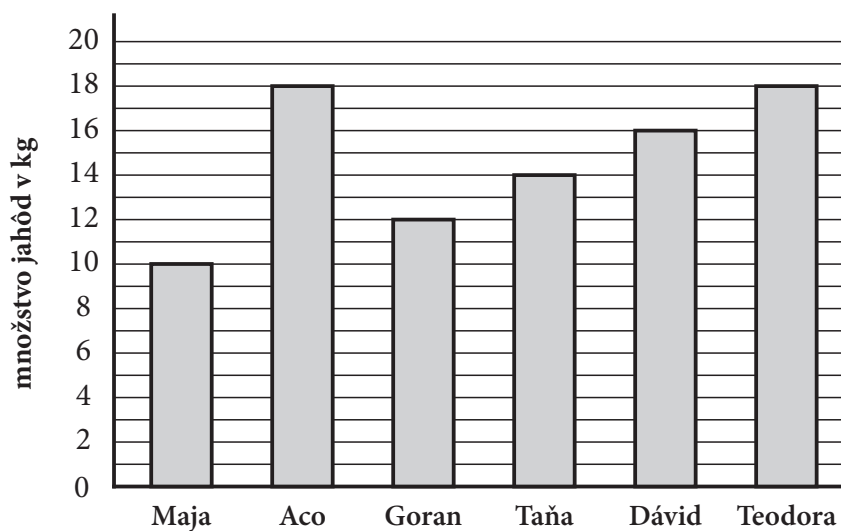
9. Na grafikonu je znázornený počet daždivých dní počas prvých 6 mesiacov jedného roka.

- a) V ktorých mesiacoch bolo viacej ako 11 daždivých dní?  
 b) V ktorých mesiacoch bolo menej ako 10 daždivých dní?



- a) Viacej ako 11 daždivých dní bolo v \_\_\_\_\_.  
 b) Menej ako 10 daždivých dní bolo v \_\_\_\_\_.

10. Grafikonom je znázornené, koľko jednotliví robotníci naoberali jahôd. Prečítaj údaje z grafikonu a vpiš ich do danej tabuľky.



Robotník	Množstvo jahôd v kg
Maja	
Aco	
Goran	
Taňa	
Dávid	
Teodora	

- 11.** V 500 g čajovej zmesi  $\frac{1}{10}$  je mäta,  $\frac{3}{4}$  je ľubovník, a ostatné je harmanček. Koľko gramov harmančeku je v tej zmesi?

Zakrúžkuj písmeno pred správnou odpoveďou.

- a) 65 g  
b) 75 g  
c) 85 g  
d) 95 g

- 12.** Dané sú dvojčleny  $M = -4m - n$  a  $N = 2m + 7n$ . Zjednoduš výrazy.

a)  $M + N =$

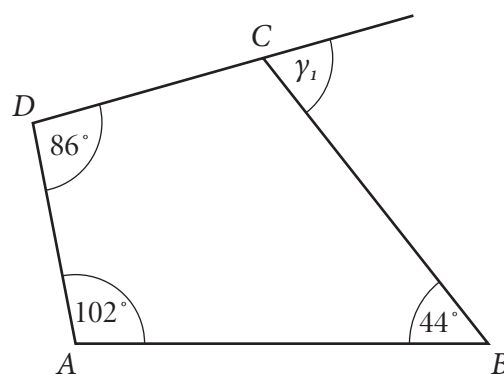
b)  $M - N =$

c)  $M \cdot N =$

- 13.** Aký je vonkajší uhol  $\gamma_1$  pri vrchole C štvoruholníka ABCD na obrázku?

Zakrúžkuj písmeno pred správnou odpoveďou.

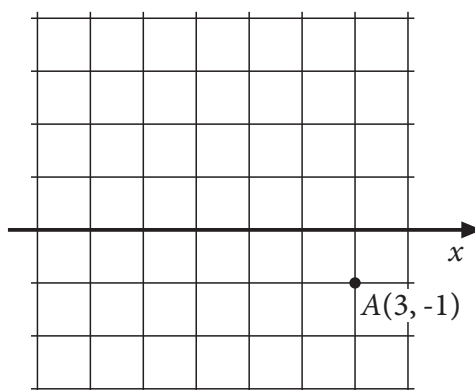
- a)  $42^\circ$   
b)  $52^\circ$   
c)  $62^\circ$   
d)  $72^\circ$



- 14.** Nikola ide na exkurziu do Viedne. Cesta a pobyt stoja 400 eur, a platí sa v šiestich rovnakých splátkach. Akú sumu v dinároch má Nikola zaplatiť v prvej splátke, ak v deň platenia 1 euro má hodnotu 105 dinárov?

Nikola v prvej splátke má zaplatiť \_\_\_\_\_ dinárov.

- 15.** Na základe daných súradníc bodu  $A$ , do súradnicovej sústavy vpiš bod  $M(-2, 3)$ .




- 16.** O koľko je objem pravidelného trojbokého hranola s hranou podstavy 6 cm a výškou 4 cm väčší od objemu pravidelného trojbokého ihlana, ktorého hrana podstavy je 6 cm a výška 4 cm?

Napiš postup.

Objem hranola je väčší o \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$ .



- 17.** V parku „Hviezdny háj“ mladí zalesňovatelia zasadili 1800 dubových sadeníc. Počas prvého roka z tohto parku bolo odstránené 16% dubových sadeníc. Koľko dubových sadeníc zostalo v tom parku?  
Napíš postup.

V parku zostalo \_\_\_\_\_ dubových sadeníc.

- 18.** Vypočítaj hodnotu výrazu.

$$10 \cdot (0,096 - 0,069) - \frac{2}{9} \cdot \frac{5}{8} \cdot \frac{9}{5} + \frac{2}{9} \cdot \left(0,125 + \frac{1}{2}\right) : \frac{5}{9}$$

Napíš postup.

Hodnota výrazu je \_\_\_\_\_.

- 19.** Pre ktoré prirodzené čísla  $x$  je výraz  $1 - \frac{5-2x}{10}$  väčší ako výraz  $\frac{2x-5}{6}$ ?  
Napíš postup.

$x \in \{ \underline{\hspace{15em}} \}$



- 20.** Školský bazén tvaru kvádra je dlhý 8 m, široký 5 m a hlboký 2 m. Každý školský rok domovník naplní vodou sedem osmín bazénu. Pre odžiavanie čistoty vody v bazéne domovník používa tablety chlóra. Podľa pokynov, on má na 5 000 l vody dať 2 tablety v priebehu jedného mesiaca. Jedna tableta chlóru stojí 27 dinárov. Koľko škola bude platiť za tablety, ktoré potrebuje za jeden mesiac?

Napiš postup.

Škola za tablety chlóru bude platiť \_\_\_\_\_ dinárov.



# Výsledky na teste z matematiky

Poznámka: ŽIACI NEVYPLŇAJÚ túto stranu!  
Túto stranu vyplňa Komisia!

Úhrnný počet bodov

		,	
--	--	---	--

Počet bodov z každej úlohy

Por. č. úlohy	Nevyplnené	0 bodov	0,5 bodov	1 bod
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"/>

Komisia:

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

Napiš ✕ na zodpovedajúce miesto.

Identifikačné číslo (Šifra žiaka)	
Škola	
Sídlo	
Priezvisko a meno žiaka	