



Republika Srbsko

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

ZÁVEREČNÁ SKÚŠKA NA KONCI ZÁKLADNÉHO VZDELÁVANIA A VÝCHOVY

školský rok 2012/2013

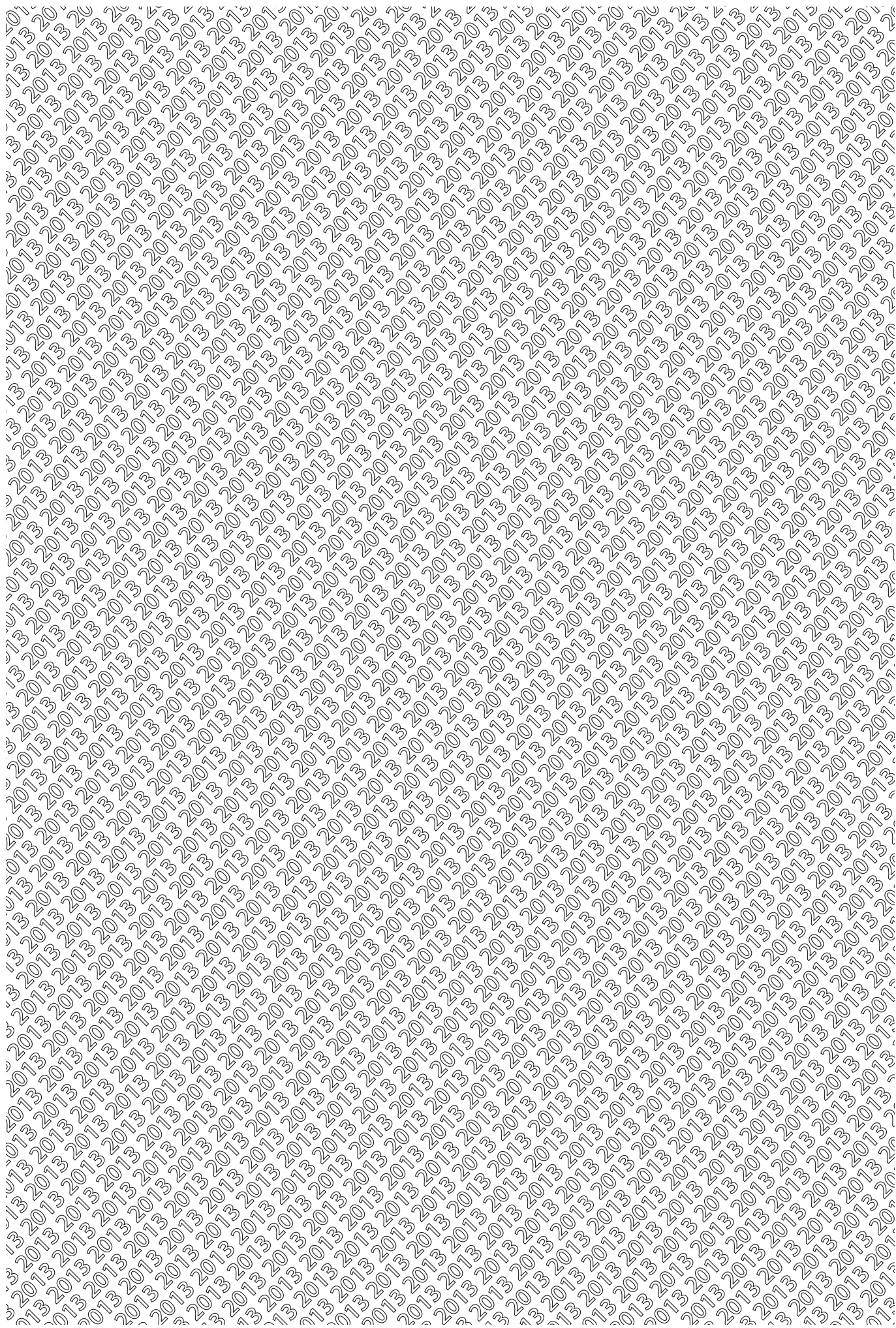
TEST 4

MATEMATIKA

POKYNY PRE PRÁCU

- V teste, ktorý máš vyriešiť, je **20 úloh**. Na prácu je určených **120 minút**.
- Úlohy nemusíš robiť tým poradím, ktorým sú dané.
- Všimni si, že sa úlohy rozlišujú podľa toho, ktorým spôsobom máš dať odpoveď (dopisovanie, zakrúžkovanie, spájanie, podčiarkovanie a iné).
- Počas práce môžeš používať grafitovú ceruzku, gumičku, pravítko, trojuholník a kružidlo, ale nie aj kalkulačku.
- Konečné odpovede a postup napíš **chemickou ceruzkou**.
- Odpoveď, ktorá je napísaná iba grafitovou ceruzkou sa neuzná, ako ani odpoveď, ktorá je prečiarknutá.
- Na tejto a na poslednej strane nepíš nič, ako ani do štvorčeka, ktorý sa nachádza na pravej strane úlohy.
- Ak skončíš s prácou skôr, odovzdaj test, a potichu vyjdi von.

Želáme ti mnoho úspechov na skúške!



1. Na čiaru napíš znak < alebo > tak, aby nerovnosť bola správna.

a) $0,987$ _____ $-0,897$

b) $\frac{5}{17}$ _____ $\frac{5}{18}$

c) $1,82$ _____ $18,2$

d) $-6,001$ _____ $-6,01$

2. Vyplň nasledujúcu tabuľku tak, ako je začaté.

delenec	deliteľ	zvyšok
21 376	10	6
438	7	
396	2	
753	5	

3. Číslo $-1\frac{1}{5}$ je opačné číslu z.

a) Urč číslo z.

Číslo z je _____.

b) Urč prevrátenú (recipročnú) hodnotu čísla z.

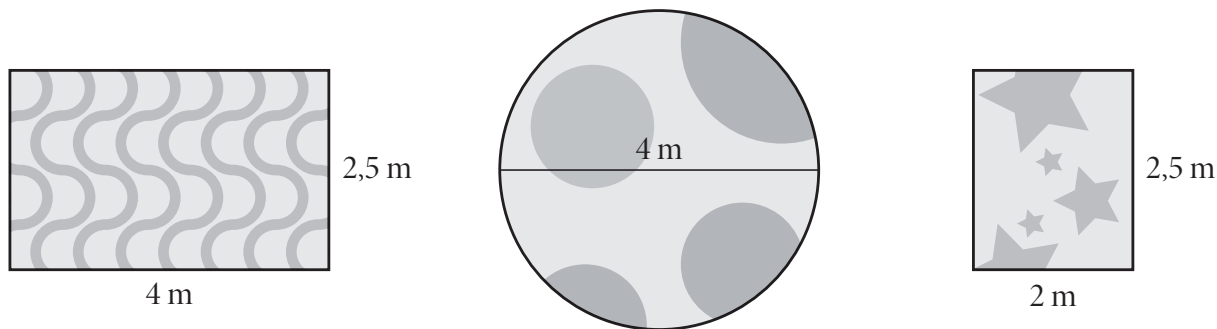
Prevrátená hodnota čísla z je _____.

c) Urč súčet čísla z a jeho prevrátenej hodnoty.

Napíš postup.

Súčet je _____.

4. Marka pozvala servis pre čistenie a obšívanie kobercov. Rozmery troch Markiných kobercov sú dané na obrázku.



V servise sa pri vypočítovaní obvodu a obsahu okrúhleho koberca za hodnotu čísla π berie približná hodnota 3. Cena čistenia koberca je 140 dinárov za m^2 , kým meter obšívania stojí 110 dinárov. Preprava kobercov je bezplatná ak je úhrnný obsah všetkých kobercov väčší ako 10 m^2 , a ak nie je, za prepravu sa platí 300 dinárov pre všetky koberce. Aký účet Marka zaplatí servisu? Napíš postup.

Marka zaplatí účet v hodnote _____ dinárov.

5. Ak je $A = 5x^2$ a $B = -7x^2$, vypočítaj: $A + B$, $A - B$, $A \cdot B$.

Napíš postup.

$$A + B = \underline{\hspace{15cm}}$$

$$A - B = \underline{\hspace{15cm}}$$

$$A \cdot B = \underline{\hspace{15cm}}$$

6. Funkcia je daná vzorcom $y = \frac{3}{13}x + \frac{1}{13}$.
Akú hodnotu funkcia y má pre $x = 4$?

Pre $x = 4$ funkcia má hodnotu _____.

7. Zakrúžkuj písmeno pred správnu odpoveďou.

Hodnota čísla $\sqrt{23}$ je pomedzi čísla:

- a) 0,1 a 0,9
- b) 1,5 a 2,5
- c) 2,1 a 3,9
- d) 4,1 a 5,1

8. Predavač chce roztriediť rožky ktoré mu zvýšili do niekoľkých vreciek. Ak by v každom vrecku bolo po 5 rožkov, zvýšia mu dva rožky. Ak by v každom vrecku bolo po 6 rožkov, tak mu chýba jeden rožok. Koľko rožkov mal predavač?
Napiš postup.

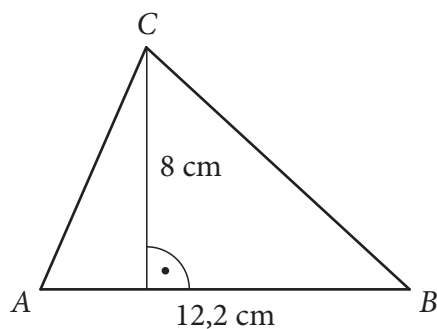
Predavač mal _____ rožkov.

9. Zakrúžkuj písmeno pred správnou odpoveďou.

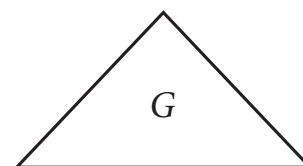
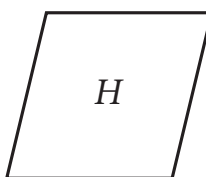
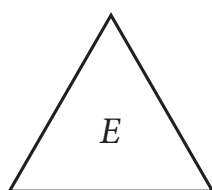
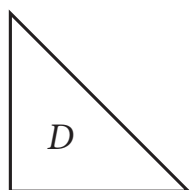
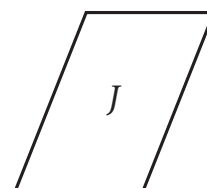
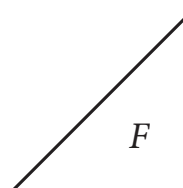
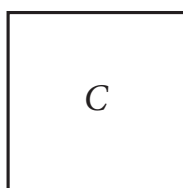
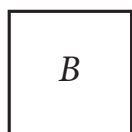
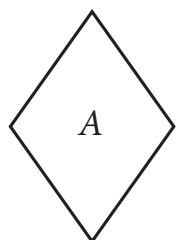
Obsah trojuholníka na obrázku je:

- a) $97,6 \text{ cm}^2$
- b) $48,8 \text{ cm}^2$
- c) $20,2 \text{ cm}^2$
- d) $10,1 \text{ cm}^2$

Napíš postup.



10. Ktoré útvary na obrázku sú zhodné?

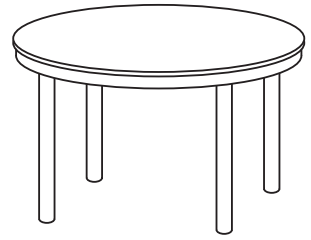


Zakrúžkuj písmeno pred správnou odpoveďou.

- a) Zhodné útvary sú E a G.
- b) Zhodné útvary sú D a F.
- c) Zhodné útvary sú B a C.
- d) Zhodné útvary sú A a H.



- 11.** Stará mama Katka svojej dcére darovala obrus tvaru kruhu, ktorého priemer je 1 meter a 20 centimetrov. Aký je obsah toho obrusa v cm^2 ?
Napíš postup.



Obsah obrusa je _____ cm^2 .



- 12.** Vypočítaj objem rovnohranného štvorbokého ihlana, ktorého hrana podstavy má dĺžku 12 cm.
Napíš postup.

$V =$ _____ cm^3



13. Dané sú merné jednotky min, m, l, cm². Doplň tabuľku mernými jednotkami tak, ako je začaté.

Vzdialenosť medzi Somborom a Zlatiborom	km
Dĺžka autobusa	
Množstvo paliva v nádrži autobusa	
Obsah autobusového lístka	
Čas ktorý je potrebný aby cestujúci nastúpili do autobusa	

14. Zlatý prsteň má hmotnosť 4,893 g.
Zaokrúhli hmotnosť prsteňa na

a) dve desatinné miesta _____ g

b) jedno desatinné miesto _____ g

15. Na obrázku sú znázornené štyri kamenné exponáty, a zapísané sú ich hmotnosti.



Exponát I
4,45 kg



Exponát II
456,3 g



Exponát III
4 250 g



Exponát IV
0,04 t

Na základe údajov ktoré sú dané na obrázku, doplň vety.

Najmenšiu hmotnosť má exponát _____.

Najväčšiu hmotnosť má exponát _____.

- 16.** Marko si chce v Česku kúpiť suveníru po cene 234 českých korún. Za jedno euro v zmenárni môže dostať 26 českých korún. V peňaženke má bankovky v hodnote 5, 10, 20 a 50 eur. Ktorú bankovku má Marko zameniť, tak aby mu po kúpení suveníru zostalo najmenej českých korún? Napíš postup.

Marko má zameniť bankovku v hodnote _____ eur.

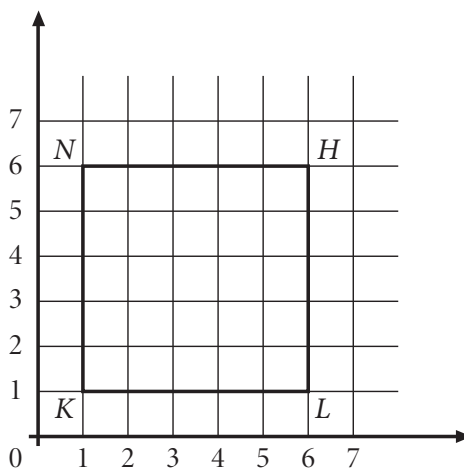
- 17.** Urč súradnice vrcholov obdĺžnika $KLHN$, ktorý je daný v súradnicovej sústave na obrázku. Súradnice vrcholov sú:

$K(\underline{\quad}, \underline{\quad})$

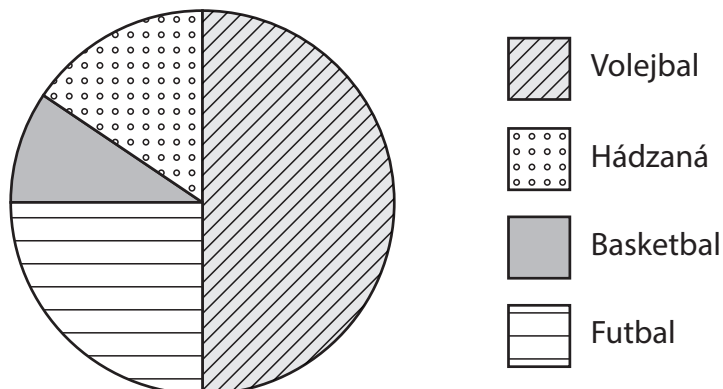
$L(\underline{\quad}, \underline{\quad})$

$H(\underline{\quad}, \underline{\quad})$

$N(\underline{\quad}, \underline{\quad})$



- 18.** V Základnej škole Mladosť bolo organizované športové poobedie pre žiakov ôsmeho ročníka. Úhrnne účinkovalo 144 žiakov. Každý žiak si mohol zvoliť jeden tímový šport, a to volejbal, futbal, basketbal alebo hádzanú. Na grafikone je znázornené koľko žiakov si zvolilo ktorý šport.



Koľká čiastka z celkového počtu žiakov hrala futbal?

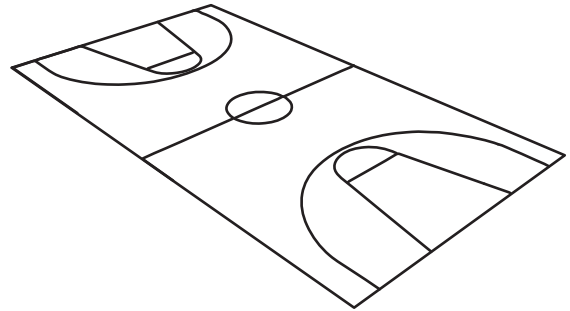
Zakrúžkuj písmeno pred správnu odpoveďou.

- a) polovica
- b) štvrtina
- c) osmina
- d) tretina

- 19.** Piati žiaci oddelenia VIII₄ utvorili futbalový tím Nepobedivi. Výšky žiakov tohto tímu sú 170 cm, 171 cm, 168 cm, 165 cm a 171 cm. O koľko centimetrov je medián týchto údajov väčší od ich aritmetického priemeru?
Napíš postup.

Medián je väčší o _____ cm.

- 20.** V prvom polufinálovom zápase basketbalového turnaja dané je úhrnne 80 košov, a v druhom polufinálnom zápase o 25% košov viacej ako v prvom. Vo finálovom zápase úhrnný počet košov bol o 50% menší od úhrnného počtu košov daných v oboch polufinálových zápasoch. Koľko košov je daných vo finálovom zápase?
Napiš postup.



Vo finálovom zápase je dané _____ košov.



Výsledky na teste z matematiky

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

Napiš ✕ na zodpovedajúce miesto.

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"/>

Úhrnný počet bodov

		,	
--	--	---	--

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

Komisia:

1. _____

3. _____

2. _____

4. _____