



Republika Srbsko

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

## SKÚŠOBNÝ ZÁVEREČNÝ TEST

školský rok 2018/2019

# TEST MATEMATIKA

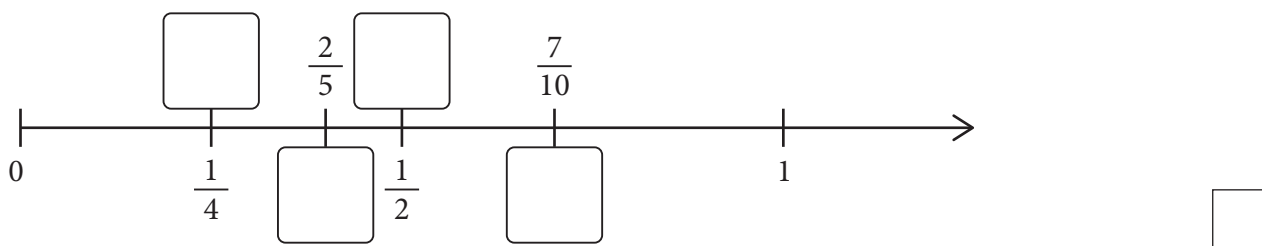
### POKYNY PRE PRÁCU

- 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, akým 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.

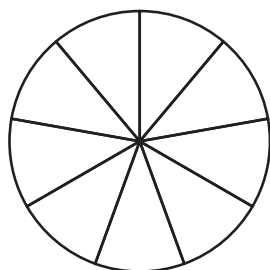
Želáme ti mnoho úspechov na teste!

\* Тестове, као ни делове тестова, није дозвољено умножавати нити јавно објављивати без претходне сагласности Завода за вредновање квалитета образовања и васпитања.

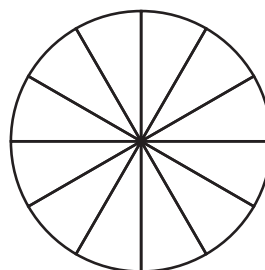
1. Do prázdných políček na číselnej polpriamke vpiš čísla v desatinnom zápise, ktoré sú rovnaké zodpovedajúcim zlomkom.



2. V pekárni sú upečené dve pizze rovnakých dimenzií, jedna so šunkou a druhá s pečiarikami. Pizza so šunkou je pokrývaná na deväť rovnakých častí a pizza s pečiarikami na dvanásť rovnakých častí. Po 15. minútach z každej pizze predané sú po tri kusy.



Pizza so šunkou



Pizza s pečiarikami

Zakrúžkuj písmeno pred správnym tvrdením.

- a) Zostalo viac pizze so šunkou.  
 b) Zostalo viac pizze s pečiarikami.  
 c) Zostalo rovnaké množstvo z oboch.  
 d) Nedá sa určiť, z ktorej pizze zostalo viac, lebo neboli rozdelené na rovnaké časti.

3. Aký je súčin riešení rovníc  $x \cdot 15 = -45$  a  $y : (-3) = -12$ ?  
 Napíš postup.

Súčin je \_\_\_\_\_.

4. Dané sú výrazy:

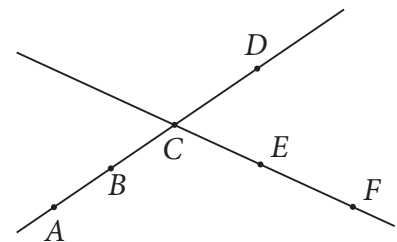
$$5^1 \qquad 5^2 \qquad -5^2 \qquad (-5)^3$$

Zorad' od najmensej po najväčšiu hodnotu daných výrazov.

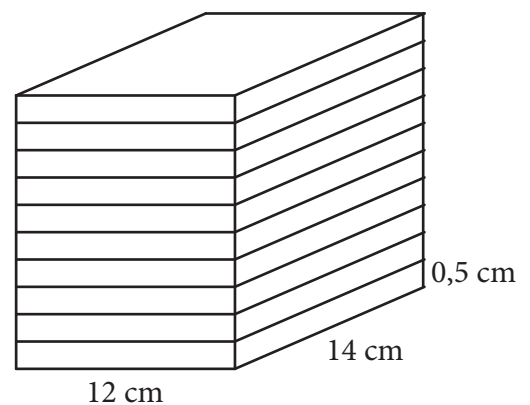
\_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_

5. Všimni si rozvrhnutie bodov na obrázku. Zakrúžkuj písmená pred správnymi tvrdeniami.

- a) Bod  $C$  je medzi  $A$  a  $D$ .
- b) Bod  $C$  je medzi  $F$  a  $E$ .
- c) Body  $A$ ,  $C$  a  $F$  patria rovnakej priamke.
- d) Body  $B$ ,  $C$  a  $E$  patria rovnakej priamke.
- e) Body  $A$ ,  $B$  a  $D$  patria rovnakej priamke.




6. Rozmery obalu pre CD-čko sú 0,5 cm, 12 cm a 14 cm. Aký objem zaberá 10 takých obalov, ktoré sú poskladané ako na obrázku?  
Napíš postup.



$V =$  \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$

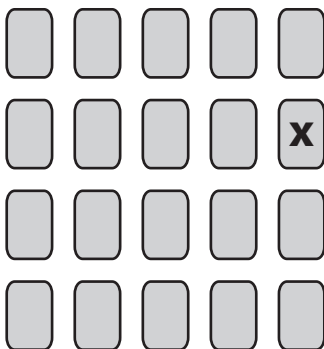
7. Jeden kamión môže prepraviť najviac 3 t tovaru. V tabuľke je znázornený tovar, ktorý kamión má prepraviť zo skladu do predajne.

Tovar	Množstvo
Cukor	850 kg
Múka	1 t 450 kg
Ryža	550 kg
Prášok na pranie	225 kg
Keksy	200 kg
Čokoláda	150 kg

Môže kamión prepraviť všetok tovar naraz?  
Napíš postup.

Kamión \_\_\_\_\_ prepraviť všetok tovar naraz.  
môže/ nemôže

8. Milica a Ema hrali hru memórie. Milica si zapamätala, že symbol na karte v prvom rade a v treťom stĺpci je rovnaký ako symbol na karte, ktorá sa nachádza v treťom rade a v piatom stĺpci. Na danom obrázku zakrúžkuj karty, pre ktoré si Milica myslí, že majú rovnaké symboly.



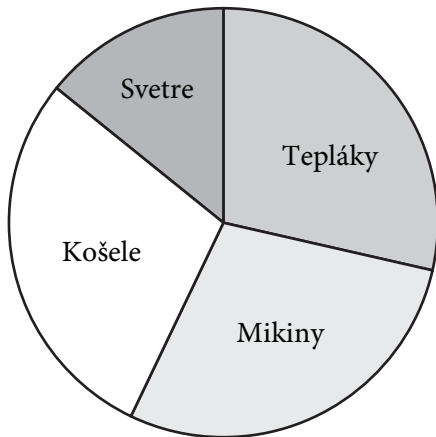
Karta označená X sa nachádza v druhom rade a v piatom stĺpci.

9. V tabuľke je znázornený počet predaných artiklov na výpredaji.

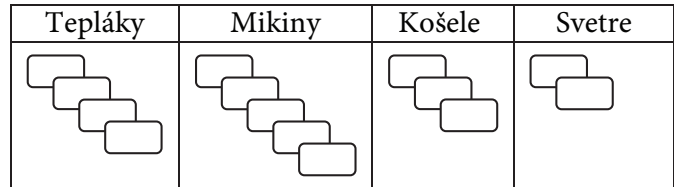
Artikel	Tepláky	Mikiny	Košele	Svetre
Počet predaných artiklov	80	100	60	40

Zakrúžkuj písmeno nad diagramom, na ktorom sú presne znázornené údaje z tabuľky.

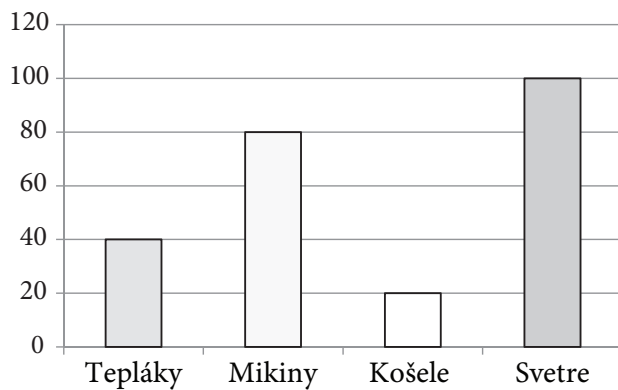
a)



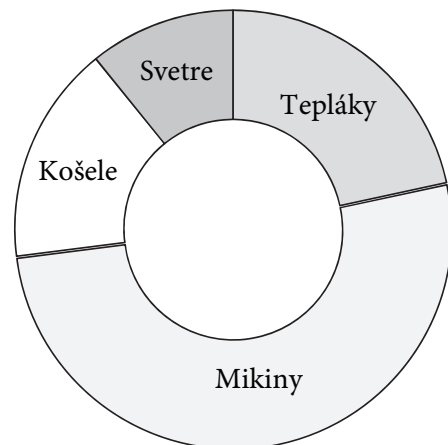
b)



c)



d)




10. Zakrúžkuj písmená pred správnymi tvrdeniami, ak je  $a = -2018$  a  $b = 2019$ .

a)  $|-2019| > a$

b)  $|a| + |b| = 1$

c)  $|a| < |b| + 1$

d)  $|b| \leq |a|$

e)  $|a| \geq |b| - 1$

- 11.** Babka Mira piekla tortu pre svoje vnúčatá, ktoré ju navštívia poobede. Nevedela, či príde 3 alebo 5, alebo všetkých 6 vnúčat. Plánovala celú tortu rovnako rozdeliť vnúčatám, ktoré prídu na návštevu. Na koľko najmenej rovnakých častí babka musí pokrájať tortu?  
Zakrúžkuj písmeno pred správnou odpoveďou.

- a) 12  
b) 14  
c) 15  
d) 18  
e) 30  
f) 90

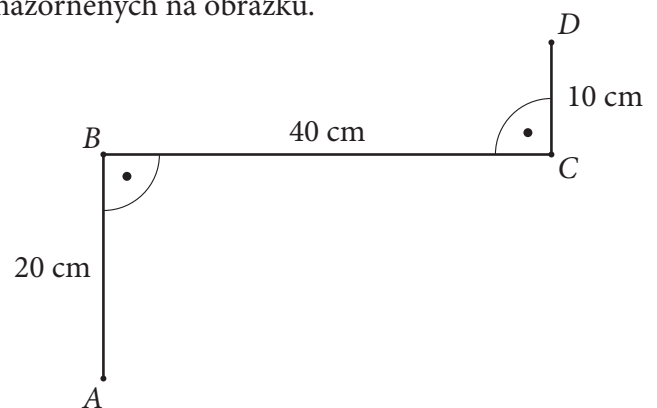
- 12.** Podľa Ljiljinho receptu pre 52 novoročných koláčov potrebné je:

- 400 g múky
- 100 g cukru
- 150 g masla
- 30 g škorice
- 10 g kypriaceho prášku

Koľko gramov cukru je potrebné pre 65 takýchto koláčov?  
Napíš postup.

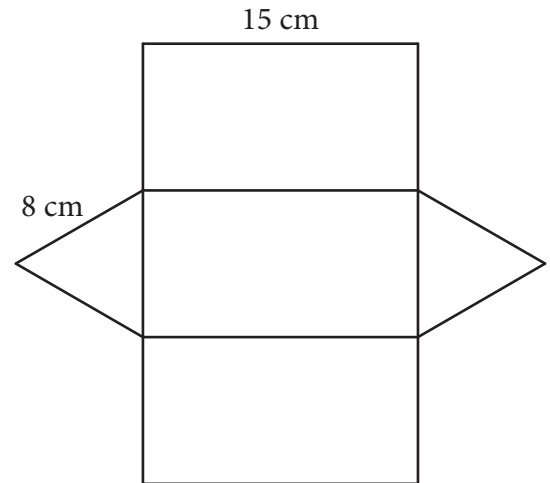
Potrebné je \_\_\_\_\_ g cukru.

- 13.** Urč najkratšiu vzdialenosť medzi bodmi  $A$  a  $D$  znázornených na obrázku.  
Napíš postup.



Najkratšia vzdialenosť je \_\_\_\_\_ cm.

- 14.** Na obrázku je sieť pravidelného hranola. Urč jeho povrch a objem.  
Napíš postup.



$$P = \text{_____} \text{ cm}^2$$

$$V = \text{_____} \text{ cm}^3$$



- 15.** Vladimír ide na dovolenku do Ruska a chce si kúpiť lístok na futbalový zápas. Cena lístka pre ten zápas je 100 dolárov. Jeden dolár má hodnotu 100 dinárov a 100 rubľov má hodnotu 150 dinárov. Vladimír ušetril 35 000 dinárov. Koľko mu dinárov chýba, aby zaplatil lístok a kúpil 20 000 rubľov? Napíš postup.

Vladimírovi chýba \_\_\_\_\_ dinárov.



**16.** V tabuľke sú dané údaje o počte detí, ktoré pobudli v hračkární „Kolibri“ počas jedného týždňa.

Deň	Pondelok	Utorok	Streda	Štvrtok	Piatok	Sobota	Nedeľa
Počet detí	78	54	64	72	147	251	194

Aký je medián pre zoskupené údaje?

Medián je \_\_\_\_\_.

**17.** Vypočítaj hodnotu výrazu.

Napíš postup.

$$\left(2\frac{1}{2} - 10 - 2,5\right) : \frac{0,7 - 1,2}{0,1} - (2,5 + 0,5 \cdot (-3))$$

Hodnota výrazu je \_\_\_\_\_.

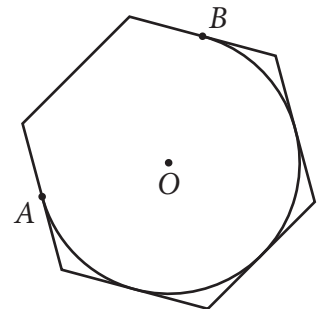


- 18.** Pre ktoré prirodzené čísla  $x$  je rozdiel výrazov  $\frac{3x-2}{4}$  a  $\frac{1-2x}{2}$  menší ako 3?  
Napíš postup.

Pre  $x \in \{\text{_____}\}$  je rozdiel daných výrazov menší ako 3.



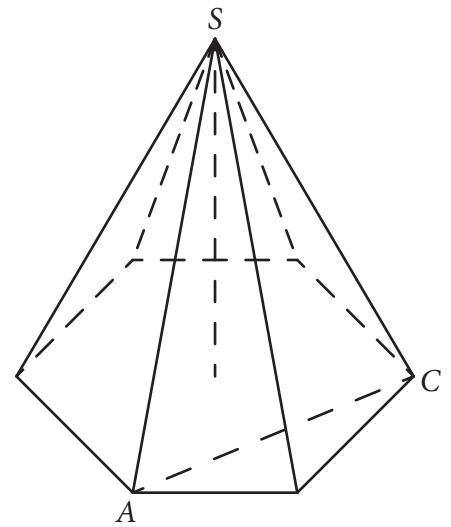
- 19.** Vypočítaj dĺžku oblúka  $AB$  znázorneného na obrázku, pričom sú  $A$  a  $B$  stredy strán pravidelného šesťuholníka plošného obsahu  $6\sqrt{3}$  cm<sup>2</sup>.  
Napíš postup.



Dĺžka oblúka  $AB$  je \_\_\_\_\_ cm.



- 20.** Plošný obsah podstavy pravidelného šesťbokého ihlana na obrázku je  $216\sqrt{3}$  cm<sup>2</sup> a výška ihlana je 8 cm. Vypočítaj plošný obsah trojuholníka ACS znázorneného na obrázku. Napíš postup.



Plošný obsah trojuholníka ACS je \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>.



# Výsledky testu z matematiky

Poznámka: ŽIACI NEVYPLŇAJÚ túto stranu!

Úhrnný počet bodov

(od 0 do 20)

		,	
--	--	---	--

Komisia:

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

Kontrolór:

4. \_\_\_\_\_

Počet bodov z každej úlohy

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

Napiš ✕ na zodpovedajúce miesto.

Škola	
Sídlo	
Priezvisko a meno žiaka	