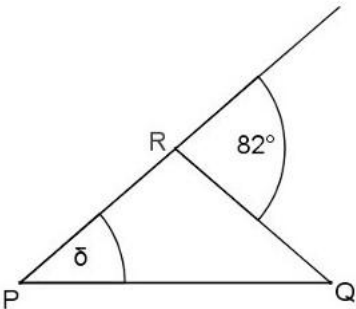
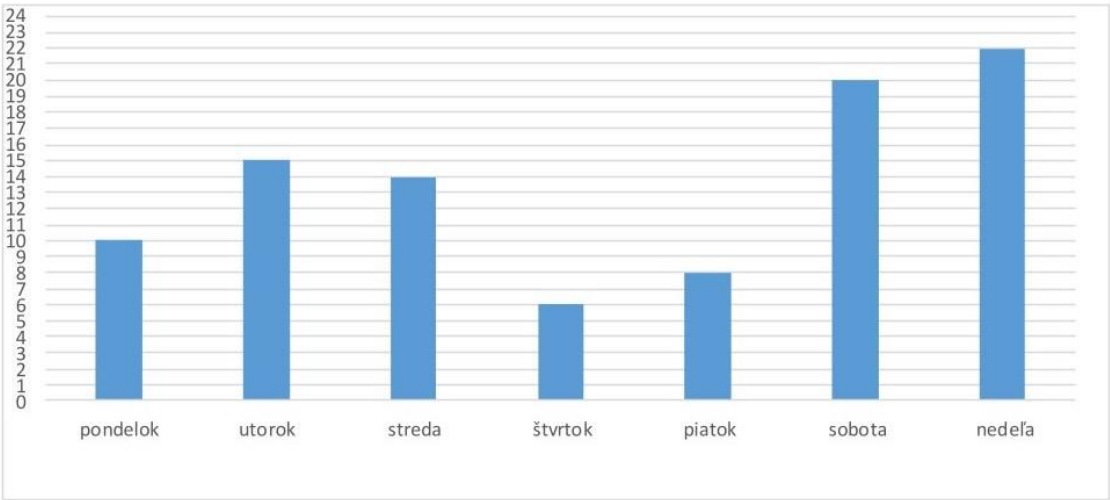


Gymnázium, Komenského 117, Lipany

TEST A (2019/2020)

1.	Vypočítajte: a) $800 - 700 : 2 + 100 \cdot 15,69 =$ b) $(5^2 - 2 \cdot 4^2)^2 - 7^2 =$
2.	Vypočítajte v množine reálnych čísel: $\frac{12x-4}{8} = \frac{2x+1}{2}$
3.	V obchode A aj B ponúkajú na sveter v hodnote 20 € akciu: Obchod A pri kúpe 3 kusov poskytne 20 % zľavu, obchod B pri kúpe 2 kusov predá tretí za polovicu. Kde je výhodnejšie kúpiť 3 svetre?
4.	Koľko dvojíc týždenníkov možno vytvoriť zo 6 žiakov? <i>Je potrebné vypísať všetky možnosti.</i>

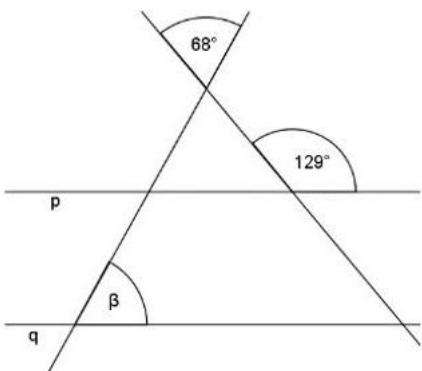
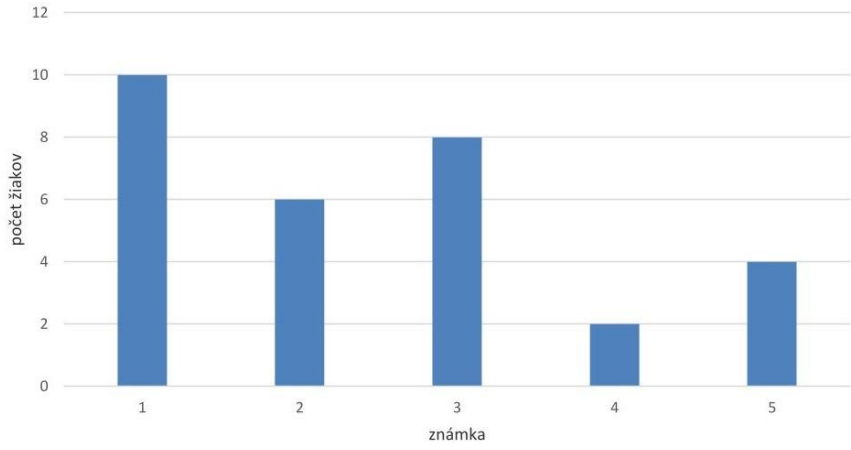
5.	Aká je veľkosť uhla δ na obrázku, ak trojuholník PQR je rovnoramenný so základňou PQ? 																
6.	Ak prečítam denne 15 strán, dočítam knihu za 20 dní. Koľko strán musím denne prečítať, ak chcem knihu dočítať za 12 dní?																
7.	Diagram znázorňuje vývoj nehodovosti v regióne za celý týždeň. - V ktorom dni došlo k najväčšiemu nárastu dopravných nehôd oproti predchádzajúcemu dňu? - Koľko nehôd sa udialo za týždeň? - Koľko percent z celkového počtu nehôd sa udialo cez víkend? - Aký je priemerný počet nehôd za jeden deň? (Výsledky uveď s presnosťou na dve desatinné miesta.)  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Dň</th> <th>Počet nehôd</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pondelok</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>utorok</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>streda</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>štvrtok</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>piatok</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>sobota</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>nedelja</td> <td>22</td> </tr> </tbody> </table>	Dň	Počet nehôd	pondelok	10	utorok	15	streda	14	štvrtok	6	piatok	8	sobota	20	nedelja	22
Dň	Počet nehôd																
pondelok	10																
utorok	15																
streda	14																
štvrtok	6																
piatok	8																
sobota	20																
nedelja	22																

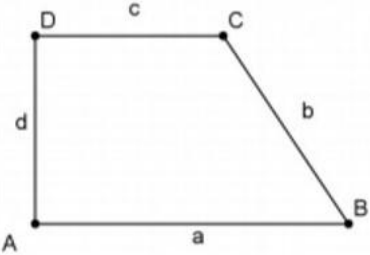
8.	Obdĺžnik, ktorého strany sú v pomere 3 : 5, má obvod 64 dm. Aké má obdĺžnik rozmery v centimetroch?
9.	Do nádrže v tvare valca sa vojde 60 hl vody, je hlboká 2,5 metra. Vypočítaj priemer nádrže v metroch.
10.	Na mape s mierkou 1 : 1 000 000 je vzdušná vzdialenosť dvoch miest 3,5 cm. Vypočítaj, akú vzdialenosť v kilometroch prekoná medzi mestami vrtuľník, ak poletí tam aj späť.
KONIEC TESTU	

Gymnázium, Komenského 117, Lipany

TEST B (2019/2020)

1.	Vypočítaj: $700 - 900 : 3 + 100 \cdot 16,58 =$
2.	Vypočítaj v množine reálnych čísel. $\frac{7x + 1}{4} = \frac{7x - 1}{3}$
3.	Trezor sa otvára pomocou 4-ciferného číselného kódu, v ktorom sa každá z čísiel 2, 3, 5, 8 vyskytuje práve raz. Vyskúšanie jedného možného kódu trvá 5 sekúnd. Za aký najdlhší čas možno trezor otvoriť, ak vieme, že správny kód je deliteľný piatimi. Vypíš všetky možnosti.
4.	Podnikateľ zakúpil 200 kusov tričiek po 3 €. Dve pätiny predal s 5 % ziskom, zvyšok s 10 % ziskom. Aký bol jeho celkový zisk z predaja tričiek?

5.	Ak priamky p a q na obrázku sú rovnobežné, potom veľkosť uhla β je: 												
6.	Sedem nákladných áut za tri dni odvezie 126 vriec piesku. Koľko vriec odvezie šesť áut za osem dní?												
7.	Stĺpcový diagram znázorňuje výsledky testu z matematiky v 9. A triede. - Koľko žiakov je v triede 9. A? - Aká je priemerná známka triedy? - Koľko žiakov dosiahlo lepšie známky ako je priemer triedy? - Koľko percent žiakov dosiahlo lepšie výsledky ako je priemer triedy? (Výsledky zaokrúhli na dve desatinné miesta.)  <table border="1"> <thead> <tr> <th>známka</th> <th>počet žiakov</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	známka	počet žiakov	1	10	2	6	3	8	4	2	5	4
známka	počet žiakov												
1	10												
2	6												
3	8												
4	2												
5	4												

8.	V pravouhlom lichobežníku majú základne dĺžku $a = 18\text{ cm}$, $c = 10\text{ cm}$. Dĺžka kratšieho ramena $d = 6\text{ cm}$. Vypočítaj obvod a obsah lichobežníka. 
9.	Kváder má štvorcovú podstavu s obsahom 25 cm^2. Obsah bočnej steny je o 5 cm^2 väčší ako obsah podstavy. Aký je objem kvádra?
10.	Pomer veľkostí uhlov v trojuholníku ABC je $1 : 3 : 8$. Určte veľkosť tupého vnútorného uhla trojuholníka ABC.
KONIEC TESTU	