

- 1) Hodnotu číselného výrazu vyjadrite zlomkom:

$$\frac{-0,2 \cdot 0,25 + 1}{\frac{2}{5} + \left(-\frac{2}{5}\right)^2}$$

- 2) Stará mama pripravila na obed 72 gemerských guliek. Peter zjedol $\frac{1}{9}$ z celkového počtu, Marek zjedol $\frac{1}{8}$ zo zvyšku a starká si dala 4 guľky. Koľko guliek zostalo?

Odpoveď:

- 3) Koľko rôznych obedových menu si môžeš zostaviť, ak každé pozostáva z polievky, hlavného jedla a zákuska, pričom na výber sú 2 druhy polievok, 5 druhov hlavných jedál a 3 druhy zákuskov?

Odpoveď:

- 4) Polomery dvoch kružníc sú v pomere 3:5. Polomer väčšej kružnice je 15 cm. Vypočítajte obvod menšej kružnice. ($\pi = 3,14$)

Odpoveď:

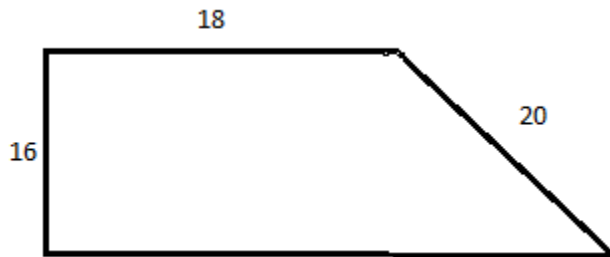
- 5) Robotníci vykopali pre pilier mosta jamu tvaru kvádra s rozmermi 70dm, 40dm a 20dm. Koľko eur stál výkop jamy, ak cena za výkop 1m^3 zeminu je 9€?

Odpoveď:

Koľko m^3 betónu potrebujú, ak chcú jamu naplniť do polovice?

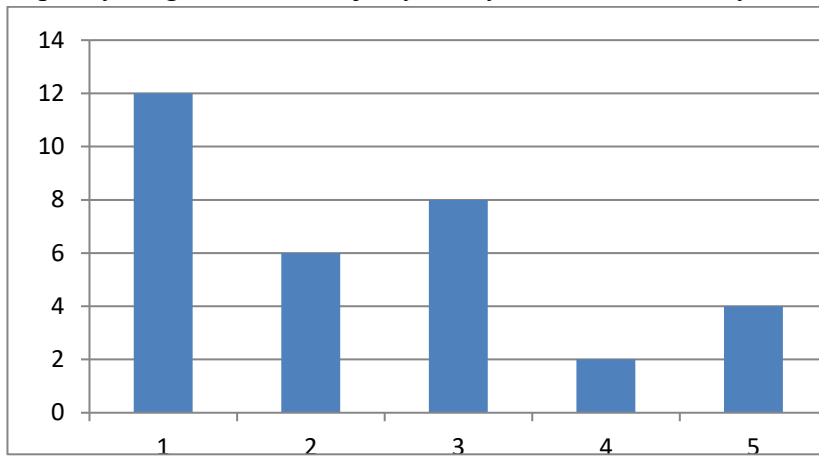
Odpoveď :

- 6) Vypočítajte obvod pravouhlého lichobežníka na obrázku. Údaje sú uvedené v metroch.



Odpoveď :

7) Stĺpcový diagram znázorňuje výsledky testu z matematiky v 9.A triede.

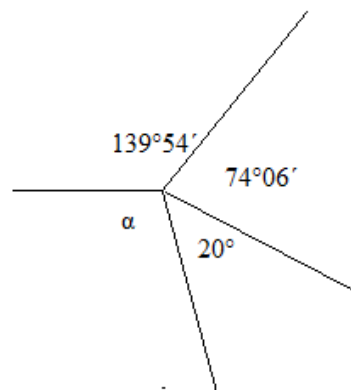


- Koľko žiakov je v triede 9.A?
- Aká je priemerná známka triedy?
- Koľko žiakov dosiahlo lepšie známky ako je priemer triedy?
- Koľko percent žiakov dosiahlo lepšie výsledky ako je priemer triedy?

Odpoveď :

-
-
-
-

8) Dopolčítajte veľkosť uhla α na obrázku



Odpoveď :

Výsledky a bodové hodnotenie:**Forma A**

- | | |
|--|----|
| 1) $\frac{95}{56} = 1\frac{39}{56} = 0,1694$ | 3b |
| 2) 52 guliek | 4b |
| 3) 30 obedových menu | 2b |
| 4) 56,52 cm | 4b |
| 5) 504€ | 4b |
| 28m ³ betónu | 1b |
| 6) 84 m | 4b |
| 7) | |
| a) 32 žiakov | 1b |
| b) 2,375 | 1b |
| c) 18 žiakov | 1b |
| d) 56,25 % | 2b |
| 8) $\alpha = 126^\circ$ | 3b |

Spolu: 30b

- 1) Vypočítajte , čo je viac. Číslo $\left(\frac{3 \cdot 10^3}{10^5}\right)^2$ alebo číslo $\left(\frac{3 \cdot 10^3}{10^4}\right)^3$?

Odpoveď:

- 2) Marcela má 4 fixky, každú inej farby. Koľkými rôznymi spôsobmi ich môže uložiť vedľa seba do peračníka?

Odpoveď:

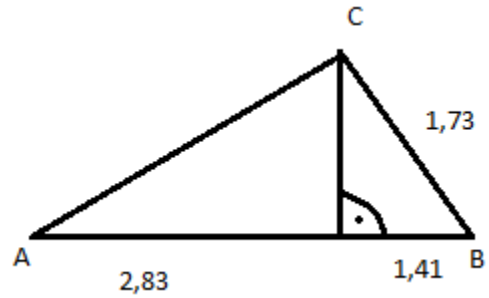
- 3) V mliekarni použili z 900 litrov mlieka $\frac{1}{4}$ na výrobu masla, $\frac{2}{5}$ zo zvyšku použili na výrobu smotany a 400 litrov mlieka použili na výrobu tvarohu. Koľko litrov mlieka sa zvýšilo?

Odpoveď:

- 4) Nádobu tvaru valca s priemerom dna 25cm a výškou 30cm je naplnená do polovice olejom. Koľko litrov oleja je v nádobe? ($\pi = 3,14$). Výsledok zaokrúhlite na tri desatinné miesta.

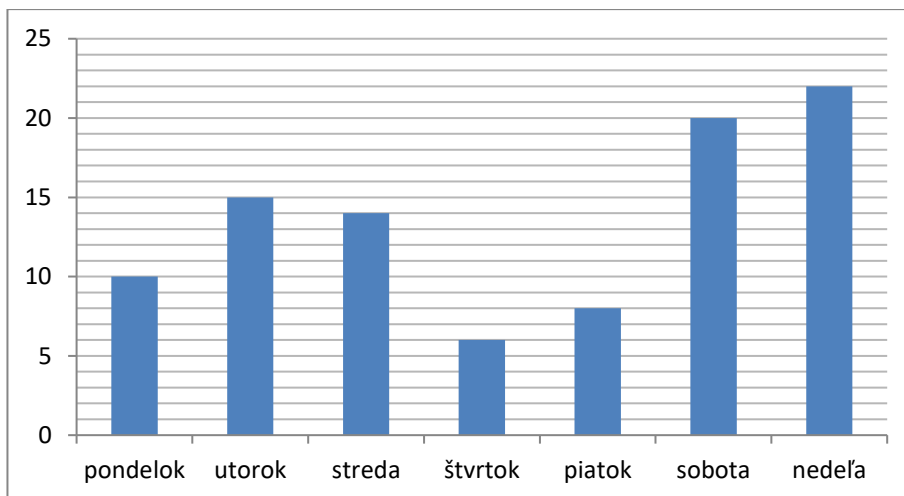
Odpoveď:

- 5) V tupouhlom trojuholníku ABC dopočítajte dĺžku strany AC . Údaje sú vyjadrené v metroch. Výsledok zapíšte celým číslom.



Odpoveď:

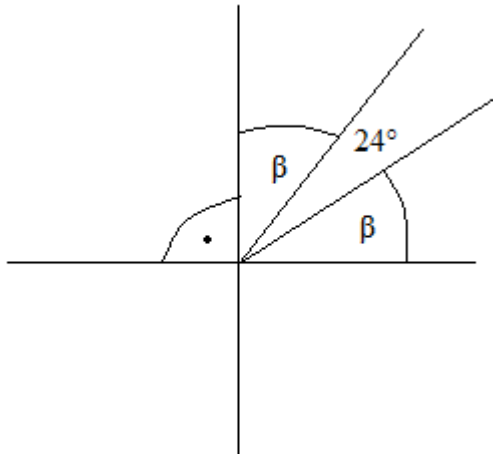
- 6) Diagram znázorňuje vývoj nehodovosti v regióne za celý týždeň.
- V ktorom dni došlo k najväčšiemu nárastu dopravných nehôd oproti predchádzajúcemu dňu?
 - Koľko nehôd sa udialo za celý týždeň?
 - Koľko percent z celkového počtu nehôd sa udialo cez víkend?
 - Aký je priemerný počet nehôd za jeden deň? (výsledok uveďte s presnosťou na dve desatinné miesta)



Odpoveď:

-
-
-
-

7) Vypočítajte veľkosť uhla β na obrázku



Odpoveď:

8) Jablká s celkovou hmotnosťou 168kg je potrebné rozvieť do dvoch obchodov v pomere 3:4. Koľko kilogramov jabĺk rozvezú do jednotlivých predajní?

Odpoveď:

Výsledky a bodové hodnotenie:**Forma B**

1) $0,0009 < 0,027$	3b
2) 24 spôsobov	2b
3) 5 litrov mlieka	4b
4) 7,359 l	6b
5) $ AC = 3 \text{ m}$	4b
6)	
a) Sobota	1b
b) 95 nehôd	1b
c) 44,21%	2b
d) 13,57	1b
7) $\beta = 33^\circ$	3b
8) 72kg, 96 kg	3b
<hr/>	
Spolu :	30b