

1. Strany trojuholníka sú tri za sebou idúce prirodzené čísla. Jeho obvod je 42 cm. Akú veľkosť má najdlhšia strana trojuholníka?

Výpočet:

Odpoveď: Najdlhšia strana trojuholníka má veľkosť ..... cm.

2. Jana si chce na prijímacie skúšky obliecť nohavice s pulóvrom alebo sukňu s blúzkou. Má troje nohavíc, štyri pulóvre, štyri sukne a tri blúzky. Koľkými spôsobmi sa môže obliecť?

Výpočet:

Odpoveď: Jana sa môže obliecť ..... spôsobmi.

3. Kosoštvorec má dĺžku strany 5 m a dĺžku dlhšej uhlopriečky 8 m. Vypočítajte dĺžku kratšej uhlopriečky tohto kosoštvorca.

Výpočet:

Odpoveď: Dĺžka kratšej uhlopriečky kosoštvorca je ..... m.

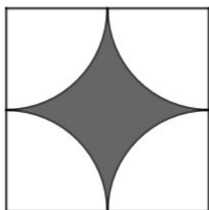
4. Hrnec na polievku má tvar valca s priemerom dna 30 cm. Polievka siaha do výšky 24 cm. Pre koľkých hostí vystačí polievka, ak sa na osobu počíta 0,25 litra polievky?

Výpočet:

Odpoveď: Polievka vystačí pre ..... osôb.

5. Vypočítajte obsah tmavo vyfarbenej časti štvorca s dĺžkou strany 4 cm.

Výpočet:



Odpoveď: Obsah tmavo vyfarbenej časti štvorca je .....  $\text{cm}^2$ .

6. Žiaci 9.B písali písomnú prácu z matematiky. Jej výsledky sú zhrnuté v tabuľke:

Známka	1	2	3	4	5
Počet žiakov	3	12	9	3	1

Koľko žiakov malo z písomky lepšiu známku, ako je priemer triedy?

Dvaja žiaci nemohli napísať písomnú prácu v tomto termíne. Neskôr písomku dopísali a obaja dostali rovnakú známku. Takto sa priemer triedy zlepšil na 2,5. Na akú známku napísali písomnú prácu títo dvaja žiaci?

Odpoveď: Lepšiu známku ako je priemer triedy malo z písomnej práce ..... žiakov. Žiaci, ktorí písali písomnú prácu neskôr, dostali známku .....

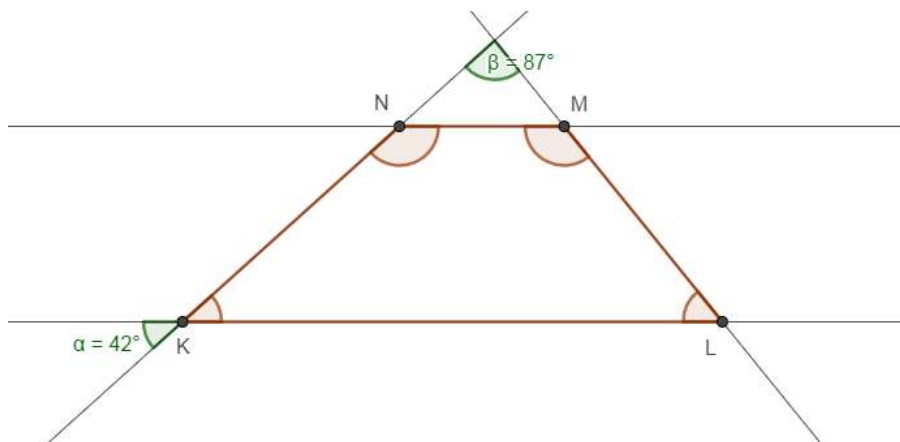
7. Päť lodí vyplávalo z prístavu v ten istý deň. Po koľkých týždňoch sa v prístave opäť stretnú, ak každá plavba prvej lode trvá 5 týždňov, druhej 7 týždňov, tretej 14 týždňov, štvrtej 15 týždňov a piatej 35 týždňov a lode vždy po príchode do prístavu opäť vyplávajú?  
 Výpočet:

Odpoveď: Lode sa opäť v prístave stretnú po ..... týždňoch.

8. Riešte nerovnicu  $\frac{2}{5}x - \frac{4}{3}x \geq -7$ . Ktoré prvočísla sú jej riešením?  
 Výpočet:

Odpoveď: Riešením tejto nerovnice sú tieto prvočísla: .....

9. Vypočítajte veľkosti vnútorných uhlov lichobežníka KLMN na nasledujúcom obrázku:



Odpoveď: Vnútorné uhly lichobežníka KLMN majú veľkosť:  
 pri vrchole K: ....., pri vrchole L: ....., pri vrchole M: ....., pri vrchole N: .....

10. V rade stojíme tridsiati traja. Predo mnou je trikrát viac ľudí ako za mnou. Ktorý v poradí som ja?

Výpočet:

Odpoveď: Ja stojím v poradí .....

**V nasledujúcich úlohách označte správnu odpoveď. Správna je vždy práve jedna z ponúknutých možností.**

11. Milan a Norbert chytili na rybačke spolu 20 rýb. Chytili ich v pomere 2 : 3. Koľko percent rýb chytil Norbert?

- A. 30 %                      B. 40 %                      C. 60 %                      D. 70 %

12. Ak k dvojnásobku súčtu čísel  $x$ ,  $y$  pridáme trojnásobok ich rozdielu, dostaneme:

- A.  $5x - y$                       C.  $5x + y$   
B.  $5x + 5y$                       D.  $5x - 5y$

13. Na konferencii sa zúčastnili traja Angličania, dvaja Francúzi, dvaja Nemci a jeden Španiel. Akú je pravdepodobnosť, že sa na chodbe stretieme s Francúzom?

- A.  $\frac{1}{8}$                                   C.  $\frac{1}{3}$   
B.  $\frac{1}{4}$                                   D.  $\frac{1}{2}$

14. Ktoré z nasledujúcich tvrdení je nepravdivé?

- A. Lineárna funkcia  $y = 3x$  prechádza začiatkom súradnicovej sústavy.  
B. Lineárna funkcia  $y = -3x - 1$  je klesajúca.  
C. Grafom lineárnej funkcie je priamka.  
D. Graf lineárnej funkcie  $y = -3x - 1$  prechádza bodom  $[0; 1]$ .

15. Ktoré z uvedených čísel má 13 tisícok, 9 stoviek, 14 desiatok a 15 jednotiek:

- A. 13 955  
B. 14 055  
C. 1 391 415  
D. 1 310 415