

1. V parku si chcú na lavičke oddýchnuť Adam, Boris, Danka a Janka. Najviac koľkými spôsobmi si môžu sadnúť, ak chcú chlapci sedieť pri sebe a aj dievčatá pri sebe.

|    |    |    |    |
|----|----|----|----|
| a) | b) | c) | d) |
| 16 | 8  | 4  | 6  |

2. Na predstavení boli v publiku dospelí a deti. Jednu šestinú zo všetkých tvorili chlapci, tretinu dievčatá a zvyšok dospelí. Koľko percent obecnstva tvorili dospelí?

|      |      |      |      |
|------|------|------|------|
| a)   | b)   | c)   | d)   |
| 60 % | 40 % | 50 % | 10 % |

3. Ktoré tvrdenie o rovnostrannom trojuholníku je nepravdivé?

- a) Všetky vnútorné uhly sú ostré.
- b) Má rovnako dlhé strany.
- c) Vonkajšie uhly sú  $120^\circ$ .
- d) Práve dve strany sú rovnako dlhé.

4. Koľko je párnych 3-ciferných čísel, ktoré môžeme vytvoriť z číslíc 1, 5, 6, 8, ak sa číslice nesmú opakovať?

|    |    |    |    |
|----|----|----|----|
| a) | b) | c) | d) |
| 12 | 20 | 10 | 24 |

5. Trasu medzi dvoma mestami prejde cyklista za 340 minút. Koľko času bude potrebovať na prejedenie tejto trasy motocyklista, ak jeho rýchlosť je 4-krát väčšia ako rýchlosť cyklistu?

|            |            |            |           |
|------------|------------|------------|-----------|
| a)         | b)         | c)         | d)        |
| 1 h 35 min | 1 h 25 min | 1 h 15 min | 1 h 5 min |

6. Jeden uhol v trojuholníku má veľkosť  $72^\circ 24'$ , druhý  $56^\circ 30'$ . Aký veľký uhol leží oproti najväčšej strane trojuholníka?

|               |                |                 |                |
|---------------|----------------|-----------------|----------------|
| a)            | b)             | c)              | d)             |
| $51^\circ 6'$ | $56^\circ 30'$ | $107^\circ 36'$ | $72^\circ 24'$ |

7. V trojuholníku KLM je pomer dĺžok  $LM : KM = 3 : 4$  a zároveň je pomer dĺžok  $KM : KL = 8 : 10$ . Aký je pomer dĺžok  $ML : KL$ ?

|       |       |        |       |
|-------|-------|--------|-------|
| a)    | b)    | c)     | d)    |
| 3 : 4 | 3 : 8 | 3 : 10 | 3 : 5 |

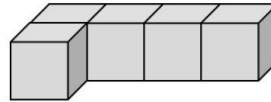
8. Ktorý zlomok má rovnakú hodnotu ako zlomok  $\frac{5}{6}$  ?

|                 |                |                 |                 |
|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|
| a)              | b)             | c)              | d)              |
| $\frac{15}{12}$ | $\frac{5}{18}$ | $\frac{30}{36}$ | $\frac{10}{18}$ |

9. V lyžiarskom stredisku predávajú lístok X na osem jász za 3 € a lístok Y na jednu jazdu za 0,55 €. Dušan chce spraviť 22 jász. Koľko lístkov X a Y si musí kúpiť, ak chce čo najviac ušetriť?

|      |            |           |     |
|------|------------|-----------|-----|
| a)   | b)         | c)        | d)  |
| 22 Y | 1 X a 16 Y | 2 X a 6 Y | 3 X |

10. Teleso (na obrázku) vzniklo z piatich rovnakých kociek s hranou dlhou 5 cm. Vypočítajte povrch tohto telesa.



|                    |                     |                     |                     |
|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| a)                 | b)                  | c)                  | d)                  |
| 90 cm <sup>2</sup> | 110 cm <sup>2</sup> | 350 cm <sup>2</sup> | 550 cm <sup>2</sup> |

11. V triede je 24 žiakov. Z fyziky si robilo pokus 8 žiakov, z chémie 11 žiakov, obidva pokusy robili len

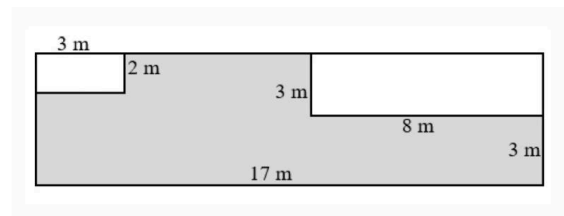
3 žiaci. Koľko žiakov nerobilo ani jeden pokus?

12. Pre tri čísla platí, že druhé číslo je 4-krát väčšie ako prvé a tretie je o 5 menšie ako druhé. Súčet

všetkých troch je 67. Ktoré z nich je najmenšie?

13. Koľko centimetrov je priemerná výška žiakov I.A triedy, v ktorej je rovnaký počet chlapcov ako dievčat. Vieme, že priemerná výška chlapcov je 172 cm a priemerná výška dievčat je 164 cm.

14. Koľko eur zaplatí majiteľ za trávový koberec, ak 1 m<sup>2</sup> stojí 2,80 € a súvislá trávnatá plocha je vyznačená v obrázku.



15. Daný je štvorec ABCD so stredom S. Vypočítajte veľkosť najmenšieho uhla v trojuholníku DSA.