

**MATEMATIKA**

2022

Pozorne si prečítajte zadania úloh. Na vypracovanie testu máte 40 minút. Do testu zapíšte len správne odpovede. V prípade úlohy s výberom správnej odpovede zakrúžkujte písmeno so správnou odpoveďou! Na výpočty používajte len pomocné papiere označené pečiatkou školy. **Je zakázané používať kalkulačku.**

**ZADANIA**

1. Vypočítajte:

a)  $\frac{2}{3} + \frac{1}{2} : \frac{3}{7} - \frac{5}{6} = \dots\dots\dots$

b)  $2 \cdot (-1 + 3) + (-8) : 4 = \dots\dots\dots$

2. Koľko je všetkých párnych dvojčíferných čísel, ktoré sa dajú vytvoriť z číslic 2,6 a 7? Číslice sa môžu opakovať.

- A) 4                                      C) 6  
B) 2                                      D) 8

3. Koľko rôznych obdĺžnikov s celočíselnými dĺžkami strán má obsah  $24 \text{ cm}^2$ ?

- A) 3                                      C) 5  
B) 4                                      D) 6

4. Premeňte nasledujúce hodnoty a dané jednotky

- a) 15 liter .....  $\text{cm}^3$   
b) 5,5 dm ..... mm..... m

5. Skupina troch dievčat vyhrala v súťaži 50 eur. Katarína, Eva a Marika si výhru rozdelili podľa svojich výkonov v pomere 2:3:5. Koľko eur dostala Marika?

- A) 25                                      C) 20  
B) 15                                      D) 35

6. V mise bolo spolu 37 jabĺk. Peter si z misy zobral 2 jablká a Viera si zobrala  $\frac{4}{7}$  zo zvyšku. Koľko jabĺk zostalo nakoniec v mise?

- A) 15                                      C) 17  
B) 20                                      D) 12

7. Riešením rovnice  $\frac{7x-1}{3} + \frac{5+3x}{2} = 5x-6$  je :

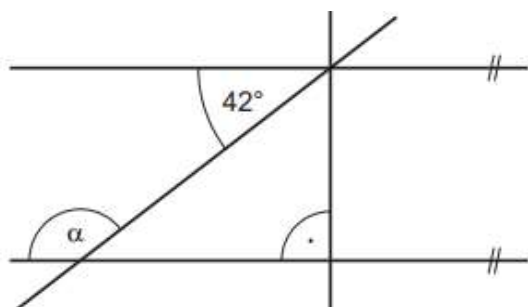
- A) nemá riešenie                      C)  $x = 7$   
B)  $x = 0$                                   D)  $x = -\frac{19}{18}$

8. Koľko percent je 30 € zo 120 €? ..... %

9. Otec natankoval do auta 40 litrov benzínu za 60 eur. Potom natankoval 8 litrov toho istého benzínu do prázdneho kanistra. Koľko eur stál benzín v kanistri?

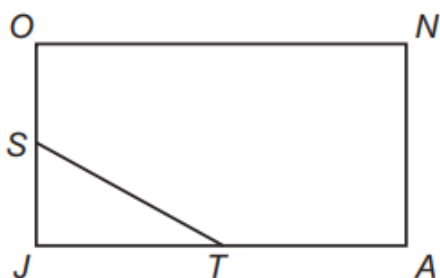
Benzín stál ..... eur.

10. Určte veľkosť uhla  $\alpha$  znázorneného na obrázku. Veľkosť uhla uveďte v stupňoch.



Veľkosť uhla  $\alpha$  je ..... stupňov.

11. Obdĺžnik **JANO** má dĺžky strán  $|JA| = 8$  cm a  $|AN| = 6$  cm. Bod S je stred strany JO a bod T je stred strany JA. Vypočítajte obvod päťuholníka **STANO** v cm.

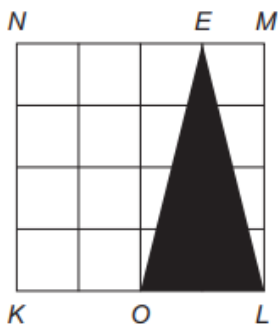


Obvod päťuholníka **STANO** je ..... cm.

12. Môj pes je o 3 kg ťažší ako moja mačka. Spolu vážia presne 27 kg. Koľko kilogramov váži môj pes?

Môj pes váži ..... kg.

13. Určte obsah útvaru znázorneného na obrázku v štvorcovej sieti so stranou štvorca 1 cm.



Obsah útvaru je .....  $\text{cm}^2$ .

14. Ak  $x = 3$ , tak výraz  $x^2 - 3x + \frac{2x}{3} - 5$  má hodnotu: .....

### BODOVANIE

- |       |          |          |
|-------|----------|----------|
| 1. 4b | 6. - 2b  | 11. - 2b |
| 2. 2b | 7. - 2b  | 12. - 2b |
| 3. 2b | 8. - 2b  | 13. - 2b |
| 4. 2b | 9. - 2b  | 14. - 2b |
| 5. 2b | 10. - 2b |          |

SPOLU: 30 BODOV