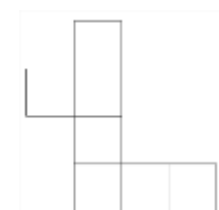


Milí žiaci,

máte pred sebou 16 úloh z matematiky. Každú úlohu si pozorne prečítajte, môžete ich riešiť v ľubovoľnom poradí. Správny výsledok vždy zvýraznite (napr. podčiarknutím), v slovných úlohách uvádzajte odpovede celou vetou.

1. Vypočítajte: $3 - [4 - (5 - 6) - 7] - 8$
2. Vypočítajte: $[2,4 - 2(0,3 - 3,21) + 0,44 : (-2)] : 0,4 =$
3. Vypočítajte a výsledok vyjadrite v základnom tvare $\frac{3}{5} - \frac{1}{5} \left[\frac{1}{2} : (-2) - \frac{1}{3} : \left(-\frac{1}{2}\right) \right]$

4. Daný je výraz: $1 - [6a - (3a - 5b) - 15b + 1]$. Zjednodušte ho.
5. Vypočítajte hodnotu výrazu $4z^3 + 3z^2 - 2z + 1$ pre $z = -2$.
6. Koľko žiakov písalo test z matematiky, ak tretina z nich vyriešila len časť úloh, štvrtina zo zvyšných žiakov vyriešila všetky úlohy a 72 žiakov nevyriešilo ani jednu úlohu?
7. Soška z bronzu má hmotnosť 0,5 kg. Bronz je zliatina cínu a medi v pomere 1 : 4. Koľko gramov cínu obsahuje bronz?
8. Útvar na obrázku je zložený zo štvorcov a má obsah 63 cm^2 . Aký je jeho obvod?



Obrázok 1

9. Vyrieš rovnicu urob skúšku: $2(3x - 1) + 7 = 7x + 2$
- 10.
11. Ktoré najmenšie celé číslo je riešením nerovnice $-0,6x + 2 \cdot (1 - x) - 7 < -2 \cdot (1 + x)$?
12. Číslo 160 je o 20% menšie ako pôvodné číslo. Urč pôvodné číslo.
13. Obdĺžniky ABCD a EFGH sú podobné. Ak $|AB| = 5 \text{ cm}$, $|BC| = 4 \text{ cm}$, $|EF| = 15 \text{ cm}$, Vypočítajte dĺžku strany FG.
14. V chovnej stanici majú krmivo pre dva kone na 21 dní. Na stanicu priviezli ďalších päť koní. Na koľko dní vydrží krmivo pre všetkých sedem koní, ak všetky kone majú rovnakú dennú dávku krmiva?
15. Zuzkino akvárium tvaru kvádra má rozmery 20 cm, 30 cm, 75 cm. Plní ho do $\frac{2}{3}$ objemu. Chce v ňom chovať také rybky, že každá ryбка potrebuje k životu najmenej 1500 cm^3 vody. Koľko rybiek si môže najviac kúpiť?
16. Zostrojte trojuholník KLM ak je dané: $|LM| = 5 \text{ cm}$, $|KL| = 6,3 \text{ cm}$, ťažnica na stranu LM je 3,2 cm. Urobte zápis konštrukcie a narysujte všetky možnosti.
17. Doplňte chýbajúce údaje:
 - a. $300 \text{ g} = \dots \text{ kg}$
 - b. $1,3 \text{ hod} = \dots \text{ min}$
 - c. $0,3 \text{ m} = \dots \text{ km}$
 - d. $123 \text{ l} = \dots \text{ m}^3$
 - e. $54 \text{ km/h} = \dots \text{ m/s}$