

1. Vyjadrite neznámu b zo vzorca $c^2 = a^2 + b^2$.

a) $b = \sqrt{c^2 - a^2}$

b) $b = c - a$

c) $b = \sqrt{a - c}$

d) $b = \sqrt{a - c^2}$

2. Vaňu sme naplnili 14 vedrami s objemom 12 dm³ ? Koľko vedier s objemom 5,25 litra by sme potrebovali na naplnenie rovnakej vane? vedier

3. Vypočítajte:

$$\frac{5}{14} - \frac{3}{4} \cdot \left(\frac{1}{7} - 2\right) =$$

Výsledok zapíšte v tvare zmiešaného čísla.

[1] $\frac{\text{input}}{\text{input}}$

4. Čitateľ zlomku je o 3 väčší ako menovateľ. Ak čitateľa tohto zlomku zmenšíme o 5 a menovateľa zväčšíme o 1, zlomok sa bude rovnať $\frac{2}{5}$. Urči tento zlomok.

$$\frac{\text{input}}{\text{input}}$$

5. Traja súrodenci Helena, Oliver a Peter si rozdelili sáčok s cukríkmi podľa zásluh v pomere **6 : 1 : 4**. Koľko cukríkov mal Peter, ak v sáčku ich bolo 88?

6. Vypočítajte rovnicu:

$$\frac{3x}{2} + 5 = \frac{5x}{2} - 1$$

x =

7. Janka kúpila zo zľavou 15 % kabelku za 102 €. Koľko stála kabelka pred zľavou? €

8. Vypočítajte výšku na základňu rovnoramenného trojuholníka ABC so základňou AB, AB = c = 10 cm a ramenami a = b = 13 cm. cm

9. Danko a Janka sú rovnako staré. Keby jedna mala 10-krát menej rokov a druhá 5-krát menej rokov, tak by mali spolu len 3 roky. Koľko rokov majú Janka a Danko?

10. Koľko rôznych trojčiferných čísel deliteľných piatimi môžeme vytvoriť z číslic 2, 4, 5? Číslice sa vo vytvorenom čísle môžu opakovať.

11. Murár postaví múr za 30 hodín. Dvaja učni by ten istý múr postavili každý za 40 hodín. Za koľko hodín postaví múr spoločne?

a)	b)	c)	d)
12	20	16	18

12. Katka, ktorej krok meria 50 cm, napočítala z domu k tete 294 krokov. Koľko krokov urobí na ceste k tete Katkin otec, ak jeho krok meria 70 cm?
A:411 B: 147 C: 210 D: 188

a)	b)	c)	d)
210	147	188	411

13. Zjednodušte výraz $2x - (1 + x - y) + (2 - (3x - 2y)) =$

a)	b)	c)	d)
$2x - 3y - 2$	$1 - 2x + 3y$	$2x - y + 3$	$3y - x + 2$

14. Petra napísala na 20 lístkov prirodzené čísla od 1 po 20. Milada dala vytiahnuť jeden lístok. Aká je pravdepodobnosť v percentách, že si Milada vyťahne lístok s číslom deliteľným tromi?

a)	b)	c)	d)
33 %	30 %	35 %	60 %

15. Vypočítaj hodnotu výrazu $3x^2 + 5x - 4$, pre $x = -1$

a)	b)	c)	d)
-6	-2	-12	4

16. Z dvoch miest A, B vzdialených od seba 27 km vyjdú súčasne proti sebe chodec rýchlosťou 6 km/h z miesta A, cyklista rýchlosťou 24 km/h z miesta B. V akej vzdialenosti od miesta A sa stretnú?
A: 21,6 km B: 5,4 km C: 8,2 km D: 12,3 km

a)	b)	c)	d)
8,2 km	5,4 km	12,3 km	21,6 km

17. Riešte rovnicu $(3y - 7) \cdot (9 + 4y) = (6y - 1) \cdot (5 + 2y)$

a)	b)	c)	d)
$y = -4$	$y = 2$	$y = -2$	$y = 2,5$

18. Brigádnici Adam, Bea a Cyril zarobili spolu 480 €. Adam zarobil tretinu, Bea a Cyril zarobili ostatné v pomere **3 : 1**. Koľko zarobila Bea?

a)	b)	c)	d)
120 €	240 €	320 €	80 €