

Verzia B

Počet získaných bodov:

Počet možných bodov : **42 bodov**

1. Vypočítajte : **a)** $(-2) \cdot (-5) + (-12) : 4 =$ (3 body)

b) $\frac{2}{5} z 20$ (2 body)

c) $\frac{5}{7} : \frac{11}{7} - \frac{6}{11} =$ (3 body)

2. Vyriešte v množine reálnych čísel:

$$4 \cdot (x + 1) = 5x + 2 \cdot (x - 10) \qquad (4 body)$$

3. Vypočítajte hodnotu výrazu:

$$(5x + y) - (x - 3y), \quad \text{ak } x = 1, \quad y = 2 \qquad (3 body)$$

Odpoveď: Hodnota výrazu je

4. Peter má obľúbené 3 tričká (čierne, modré, biele) a 2 nohavíc (modré, čierne). Koľko dní bude Peter chodiť do školy rôzne oblečený? Vypíšte všetky možnosti.

(3 body)

Odpoveď : Peter bude chodiť do školy dní rôzne oblečený.

-
5. Výletníci majú zásoby potravín pre 11 osôb na 6,5 dňa. Ako dlho vystačia tieto zásoby pri rovnakej spotrebe 13 osobám? (4 body)

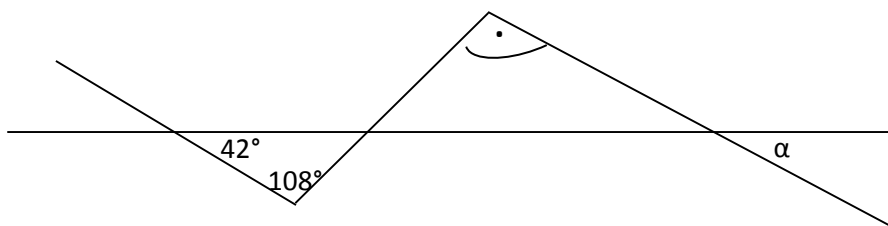
Odpoveď : Zásoby potravín vystačia na dní.

-
6. Hlavné krvné skupiny sú A,B,AB a O. Na Slovensku žilo k 31. marcu, 5 416 727 obyvateľov. 41% ľudí malo krvnú skupinu A, 14% ľudí skupinu B, 7% ľudí skupinu AB a 38% ľudí malo skupinu O. Koľko obyvateľov Slovenska malo krvnú skupinu B?

(4 body)

Odpoveď: Krvnú skupinu B má obyvateľov Slovenska.

-
7. Akú veľkosť má uhol α ? (3 body)



Odpoveď : Uhol α má veľkosť

-
8. Matej má poberať čerešne, ktoré sú na strome vo výške 7,5 m. Má rebrík dlhý 8,1 m. V akej vzdialenosti od stromu musí byť dolný koniec rebríka, aby mohol oberať čerešne? Zaokrúhlite na dve desatinné miesta. (4 body)

Odpoveď : Dolný koniec rebríka musí byť od stromu vzdialený metrov.

-
9. Vykonaajte premenu jednotiek: (4 body)

0,2kg (g) =

3m (km) =

3h (min) =

8cm² (m²) =

-
10. Záhradná nádrž, ktorej dno je štvorec so stranou 150 cm a výška je 0,8 m je po okraj naplnená vodou. Koľkými 15 litrovými konvami je možné vyprázdniť záhradnú nádrž? (1dm³ = 1liter) (5 bodov)

Odpoveď : Nádrž možno vyprázdniť konvami.

VZORCE :

Obvody a obsahy útvarov:

a) Trojuholník	$S = \frac{a \cdot v_a}{2}$	$o = a + b + c$	
b) Štvorec	$S = a^2$	$o = 4 \cdot a$	
c) Obdĺžnik	$S = a \cdot b$	$o = 2 \cdot (a + b)$	
d) Kruh, kružnica	$S = \pi \cdot r^2$	$o = 2\pi r$	$\pi = 3,14$

Pytagorova veta: $c^2 = a^2 + b^2$

Povrch a objem telies:

a) Kocka	$S = 6 \cdot a^2$	$V = a^3$
b) Kváder	$S = 2 \cdot ab + 2 \cdot bc + 2 \cdot ac$	$V = a \cdot b \cdot c$