

Príprava na monitor Test č. 21

1. Premeň: a) 13,5 kg = g b) 23,8 dag = kg
 c) 4 h 12 min = min d) 6,2 hl = l
 e) 1 350 ml = l f) 175 cm² = m²

(13 500 g, 0,238 kg, 252 min, 620 l, 1,35 l, 0,0175 m²)

2. Vypočítaj: a) $(3x - 0,5y)^2 =$ b) $(4a^2 + b)^2 =$
 c) $(8k - 5p) \cdot (5p + 8k) =$

($9x^2 - 3xy + 0,25y^2$ $16a^4 + 8a^2b + b^2$ $64k^2 - 25p^2$)

3. V akváriu vysokom 27 cm s rozmermi dna 6 dm a 3 dm siaha voda do dvoch tretín jeho výšky. Akú plochu zmáčala voda, ktorá je v akváriu? Koľko litrov vody musíme pridať, ak chceme, aby voda dosahovala do sedem devätín výšky akvária?
(50,4 dm², 5,4 litrov)

4. Vypočítaj: a) 75 % z 1 500 b) 105 % z 3 c) 0,5 % z 84 000
(1 125 3,15 420)

5. Rieš sústavu rovníc: $1 - 0,3(y - 2) = \frac{x+1}{5}$ $\frac{y-3}{4} = \frac{4x+9}{20} - \frac{1}{2}$

($x = 4$ $y = 2$)

6. Cena 1 metra látky sa zvýšila o 40 Sk, takže 3 metre za novú cenu boli o 60 Sk lacnejšie než 4 metre za pôvodnú cenu. Aká bola pôvodná a aká je nová cena látky?
(180 Sk, 220 Sk)

7. Detské ihrisko tvaru štvorca majú ohradiť z dvoch susedných strán okrasným plotom, ktorého šírka je 1,2 m. Obsah ihriska sa tak zmenšil o 36 m². Vypočítaj obsah zostávajúcej časti ihriska.
(207,36 m²)

8. Dvaja podnikatelia mali na svojich účtoch zisky, ktoré boli v pomere 4 : 5. V nasledujúcom období prvý investoval 15 000 Sk a druhý 20 000 Sk. Potom im zostali na účtoch sumy v pomere 5 : 6. Koľko korún mal pôvodne prvý a koľko druhý podnikateľ?
(40 000 Sk, 50 000 Sk)

9. Rieš rovnicu : $-2(2x + 1)^2 + 34 = -8x(x + 1)(x - 1)$
($x = 3$)

Mocnina má prednosť pred násobením, zátvorku umocni pomocou vzorca a potom vynásob zátvorku