

2. čtvrtletní práce pro 1. A, vzor

1)

- Kolik nejméně magnetických kuliček potřebujeme ve stavebnici NeoCube, jestliže chceme vytvořit obdélníkový náramek o délce 66 i 42 kuliček beze zbytku?
- Určete největší možnou délku kroku, víte-li, že celočíselným počtem kroků Andělka urazila vzdálenost 90 m i 55,44 m.

2) Převed'te:

- $(1101001001)_2$ do desítkové soustavy
- $(5632)_{10}$ do čtyřkové soustavy

3) Upravte a zjednodušte:

a.
$$\frac{2g^2 - 4g - 70}{g^2 - 49} : \frac{1}{g - 7} \cdot (g + 7) =$$

b.
$$5 + \frac{1}{3 + \frac{1}{9 + \frac{1}{4 + \frac{1}{2}}}} =$$

4) Určete hodnotu výrazu a zapište ji v semilogaritmickeém tvaru se čtyřmi platnými ciframi:

$$V(x) = \left(\frac{\sqrt[5]{3 - 2x}}{x^{12} - 4(x + 5)} \right)^8; V(1,487) = ?$$

5) Zapište jako interval: $A = \left\{ x \in \mathbb{R}; \frac{x^2 - 169}{(3 - 4x)(x^2 - 4x + 4)} \cdot (x + 6) \geq 0 \right\}$

6) Vypoč'te a proveď'te zkoušku: $(5x^8 - 6x^7 + x^2 - 1) : (2x - 5) =$