

7. test – výsledky

Zadání:

1. Najděte takové kladné číslo x , aby součet tohoto čísla a jeho převrácené hodnoty byl nejmenší. O jaké číslo jde?
2. Z drátu délky $l = 120$ cm máme udělat model kvádrů se čtvercovou podstavou. Jaké má mít rozměry, aby povrch byl maximální? Určete délku podstavné hrany kvádrů.
3. Z dlouhého plechu širokého 24 cm se má vyrobit okap ve tvaru „hranatého U“, tj. tak, že se stejně velké okraje ohnou do pravého úhlu. Jaká má být šířka okapu, aby objem, který okap pojme, byl maximální?
4. Kdy má kvádr o objemu $V = 63 \text{ cm}^3$ a výškou $v = 7$ cm nejmenší povrch? Určete délku podstavné hrany kvádrů.

Řešení:

1. Hledané číslo je 1.
2. Délka podstavné hrany je 10 cm.
3. Šířka okapu je 12 cm.
4. Délka podstavné hrany je 3 cm.