

Cvičení 6 – opakování

- 1) Pomocí diferenciálu určete hodnotu:

$$1,07^{10}$$

$$\sqrt{99,97}$$

$$\ln 0,994$$

$$\sqrt[3]{8,003}$$

[1,7; 9,9985; -0,006; 2,00025]

- 2) Nádrž o objemu 32 m^3 má tvar hranolu se čtvercovou podstavou. Jaké rozměry musí mít, aby spotřeba dlaždiček na obložení stěn a dna byla minimální?

[a = b = 4 m, c = 2m]

- 3) Vypočtete rozměry obdélníku maximálního obsahu vepsaného do půlkruhu o poloměru 2 cm.

$[2\sqrt{2}, \sqrt{2}]$

- 4) Z plechu, který má tvar obdélníku o rozměrech 30 cm a 14 cm, se má vyrobit krabice bez víka maximálního objemu. Určete rozměry krabice.

[24, 8, 3 cm]