

## Matematika 2 – převody jednotek

Z fyziky víte, že **hustota** vám udává, jaká je hmotnost krychle o rozměrech 1m krát 1m.

Například pokud má polystyren hustotu  $20 \text{ kg/m}^3$ , znamená to, že krychle z polystyrenu o délce strany 1m by vážila 20 kg.

Hustota vody je  $1000 \text{ kg / m}^3$ .

Železo má hustotu  $7800 \text{ kg / m}^3$ .

1)

Spočítejte, kolik váží kostka železa o rozměru 1dm x 1 dm. Výsledek spočítejte v kilogramech a v gramech.

2) Spočítejte, kolik gramů váží litr vody.

3) Spočítejte, kolik váží polystyrenová deska o rozměrech  $5 \text{ cm} * 50 \text{ cm} * 1000 \text{ cm}$

4) Bazén má rozměry dna 6m x 4m. Výška hladiny vody je 1m ode dna. Kolik vody je v bazénu?

Jakou má voda hmotnost?

Potřebuji dopustit ještě 20 cm vody. Kolik litrů vody musím dopustit?

Čerpadlo zvládne dopustit 10l za minutu. Jak dlouho budu dopouštět?

5) Prázdný plastový barel váží 200 g. Plný plastový barel s vodou váží 50,2kg. Kolik je v barelu vody?