



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Výukový materiál zpracován v rámci projektu EU peníze školám

Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.5.00/21.0288

Šablona:	IV/2	č. materiálu:	VY_42_INOVACE_128
----------	------	---------------	-------------------

Jméno autora:	Kunzová
Třída/ročník:	PS 2
Datum vytvoření:	18. 2. 2014

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Vzdělávací oblast:	Matematické vzdělávání
Tematická oblast:	Válec
Předmět:	Matematika
Výstižný popis způsobu využití, případně metodické pokyny:	Desetiminutovka k zopakování výpočtu povrchu a objemu válce. Žáci si hravým způsobem zopakují výpočet objemu a povrchu válce. Lze promítnout a využít k soutěži mezi žáky.
Klíčová slova:	Válec, povrch, objem, výpočet.
Druh učebního materiálu:	Pracovní list

# VÁLEC

**1. úkol: Vybarvi správnou odpověď.**

**a) Co je povrch válce?**

Součet obsahů  
pláště a obou  
podstav

Součin obsahu  
pláště a podstavy

Rozdíl obsah  
pláště a obsahu  
podstavy

**b) Jak vypočítáš povrch válce?**

$$S = S_{pl} + S_p$$

$$S = 2 \cdot \pi \cdot r \cdot v + 2 \cdot \pi \cdot r^2$$

$$S = S_{pl} + 2S_p$$

**2. úkol: Vypočítej povrch válce, je-li dáno:**

**a)  $r = 5 \text{ cm}$ ,  $v = 10 \text{ cm}$**

**b)  $r = 8 \text{ cm}$ ,  $v = 20 \text{ cm}$**

### 3. úkol: Vybarvi správnou odpověď.

#### a) Co je objem válce?

Součin obsahu  
podstavy a výšky  
válce

Prostor uvnitř  
válce

Část prostoru  
zaujímaná válcem

#### b) Jak vypočítáš objem válce?

$$V = \pi \cdot r^2 \cdot v$$

$$V = S_p \cdot v$$

$$V = 2 \cdot \pi \cdot r \cdot v$$

### 4. úkol: Vypočítej objem válce, je-li dáno:

a)  $r = 5 \text{ cm}$ ,  $v = 10 \text{ cm}$

b)  $r = 8 \text{ cm}$ ,  $v = 20 \text{ cm}$