

# Výukový materiál vytvořen v rámci projektu EU peníze školám

REGISTRAČNÍ ČÍSLO PROJEKTU  
CZ.1.07/1.4.00/21.3654

Základní škola Liberec,  
Dobiášova 851/5, příspěvková organizace



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento výukový materiál vznikl v rámci Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost.

|                         |                                                         |
|-------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Téma:</b>            | <b>Pythagorova věta - výpočty - rovinné obrazce - 1</b> |
| <b>Autor:</b>           | Ing. Petra Skřivánková                                  |
| <b>Číslo materiálu:</b> | VY_32_INOVACE_M8_37_07                                  |
| <b>Sada č.</b>          | 37                                                      |

Předmět : Matematika a její aplikace  
Tematický okruh : Pythagorova věta  
Datum vytvoření: 13. 10. 2013  
Cílová skupina: žák 2. stupně ZŠ - základní vzdělávání  
Doporučeno pro: 8. ročník  
Anotace:

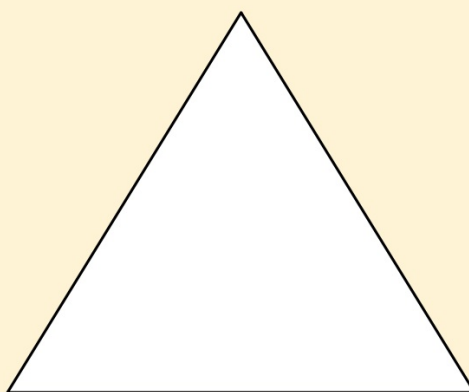
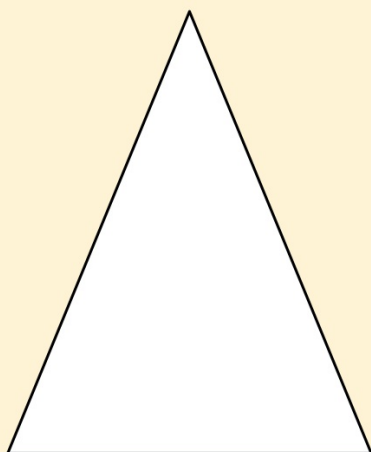
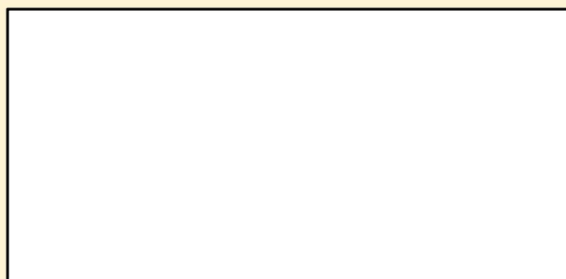
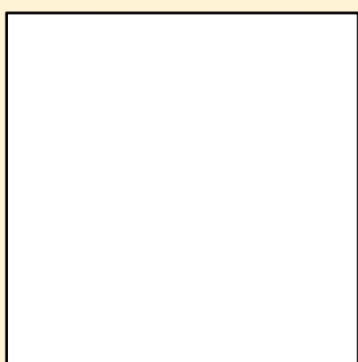
- využití a procvičení Pythagorovy věty na výpočtech - rovinný obrazec
- zopakování vlastností rovinných obrazců
- posílení mezipředmětových vztahů, využití multimediální techniky

# Pythagorova věta

## - výpočty v rovinných obrazcích - 1



Zakresli do obrazců pravoúhlé trojúhelníky - kliknutím  
přejdi na příklad.



Vypočítej délku úhlopříčky ve čtverci, který má délku strany 5,3 dm.



Vypočítej délku úhlopříčky v obdélníku, který má délky stran 7,5 cm a 12,5 cm.



Vypočítej výšku k základně rovnoramenného trojúhelníku ABC. Délka základny je 8,4 cm, délka ramene je 10,5 cm. Vypočítej jeho obsah.



Vypočítej výšku v rovnostranném trojúhelníku ABC. Délka strany je 5,6 cm. Vypočítej jeho obsah.



## **Zdroje:**

- Matematika pro 8. ročník základní školy doc. RNDr. Oldřich Odvárko, DrSc a doc. RNDr. Jiří Kadleček, CSc. Vydalo nakladatelství PROMETHEUS, spol. s r.o., Žitná 25, 117 01 Praha 1, v roce 1999
- Všechny ostatní objekty použité k vytvoření materiálu jsou součástí SW ActivStudio, SW ActivInspire, Resource pack nebo jsou vlastní originální tvorbou autora.
- Jakékoliv další využití podléhá autorskému zákonu. Dílo smí být dále šířeno pod licencí CC BY-SA ([www.creativecommons.cz](http://www.creativecommons.cz)).
- Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je autor.
- Materiál je určen pro bezplatné používání pro potřeby výuky a vzdělávání na všech typech škol a školských zařízení.



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

verze programu: ActivInspire 1.6

Vzdělávací oblast:

Matematika a její aplikace

klíčová slova:

Pythagorova věta, výpočet, rovinný obrazec, vlastnost

Žáci zakreslují pravoúhlé trojúhelníky a překreslují do sešitu.

Příklady k jednotlivým obrazcům.

Výpočet společně.

$$u = 7,5 \text{ dm}$$

Příklady k jednotlivým obrazcům.

Výpočet společně.

$$u = 14,6 \text{ cm}$$

Příklady k jednotlivým obrazcům.

Výpočet společně.

$$\text{výška} = 9,6 \text{ cm}$$

$$S = 40,3 \text{ cm}^2$$

Příklady k jednotlivým obrazcům.  
Výpočet společně.

$$\text{výška} = 4,9 \text{ cm}$$

$$S = 13,7 \text{ cm}^2$$