



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Obchodní akademie, Náchod, Denisovo nábřeží 673

Projekt CZ.1.07/1.5.00/34.0439 - EU peníze pro Obchodní akademii Náchod

Číslo-název šablony klíčové aktivity	III/2–Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT
Tematická oblast	Matematika
DUM	VY_32_INOVACE_MF_148
Téma	Řešení pravoúhlého trojúhelníku
Autor	Mgr. Kateřina Ruprichová
Anotace	Příklady na řešení pravoúhlého trojúhelníku.
Druh učebního materiálu	Pracovní list
Věková skupina žáků (popř. ročník)	2. ročník - doplnění výkladu, 4. ročník - opakování
Časový rozsah	30 minut
Nutné technické vybavení	Psací potřeby, kalkulačky

Samostatná práce – skupinová práce

1. V pravoúhlém trojúhelníku $\triangle ABC$ jsou dány odvěsny $a = 3$ cm, $b = 4$ cm,

Vypočtete:

- a) přeponu c
- b) výšku na přeponu vc
- c) obsah trojúhelníku S
- d) ostré úhly α a β

2. Dopačítejte zbylé strany v pravoúhlém trojúhelníku KLM, znáte-li $m = 10$ cm a $m_k = 3,6$ cm..

3. V pravoúhlém trojúhelníku jsou a , b odvěsny, c přepona, α je úhel proti odvěsně a .
Doplňte tabulku! (Délky stran jsou v cm)

	1.	2.	3.	4.	5.
a	12			13	13
b		7		14	
c	20		25		
α		30°	40°		60°

4*. Strany pravoúhlého trojúhelníku tvoří tři po sobě jdoucí čísla. Vypočtete:

- a) jeho obvod
b) jeho obsah
pokud velikost delší odvěsny je 4 cm.

5. Určete obvod pravoúhlého trojúhelníku, jestliže součet jeho odvěsen je 30 cm a jeho obsah je $110,5$ cm².

6. Vypočtete velikost základny a ramene rovnoramenného trojúhelníku, pokud rameno je o 1 cm delší než základna a výška na základnu je o 2 cm kratší než rameno.

7. Jaké stoupání (úhel) má cesta, pokud na dopravní značce, která o tom informuje, je napsáno 6,7%? Auto projelo 2,3 km po této cestě. Jaký výškový rozdíl auto překonalo?

Zdroj:

<http://www.priklady.eu/cs/Matematika/Rovinne-utvary/Pravouhly-trojuhelnik.alej>