



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**Základní škola a Mateřská škola Lochovice, okres Beroun**

Školní rok	2012/2013	Ročník	IX.
Typická věková skupina	14 – 15 let	Počet DUMU:	20/20
Předmět:	Matematika	Vypracoval:	J. Karásková
Ověřil:	J. Karásková	Schválil:	I. Eklová ředitel školy

Název DUM	Přepona, odvěsna
Anotace	Názorné rozlišení odvěsny přilehlé a protilehlé k úhlu v pravoúhlém trojúhelníku a přepony. Jednoduché příklady.
Očekávaný výstup	Osvojení schopnosti rozlišit přeponu a odvěsnu protilehlou a přilehlou v pravoúhlém trojúhelníku.
Klíčová slova	Odvěsna přilehlá, odvěsna protilehlá
Použité zdroje	Program <u>Easiteach</u> , autorka

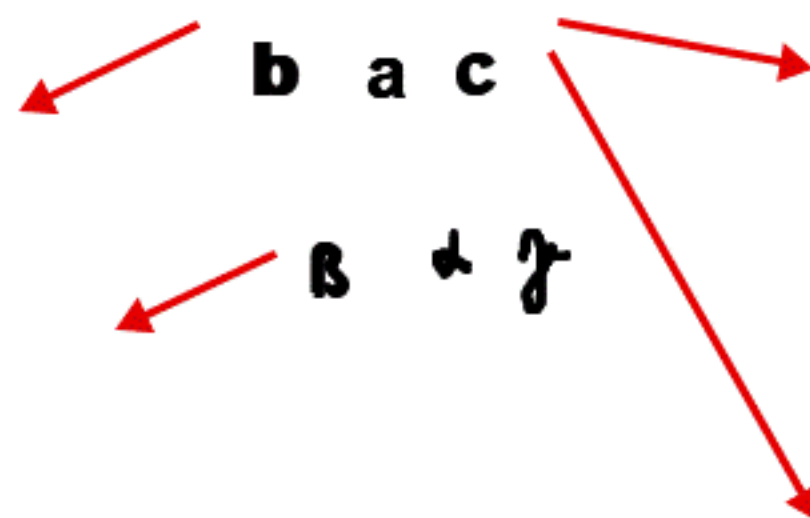
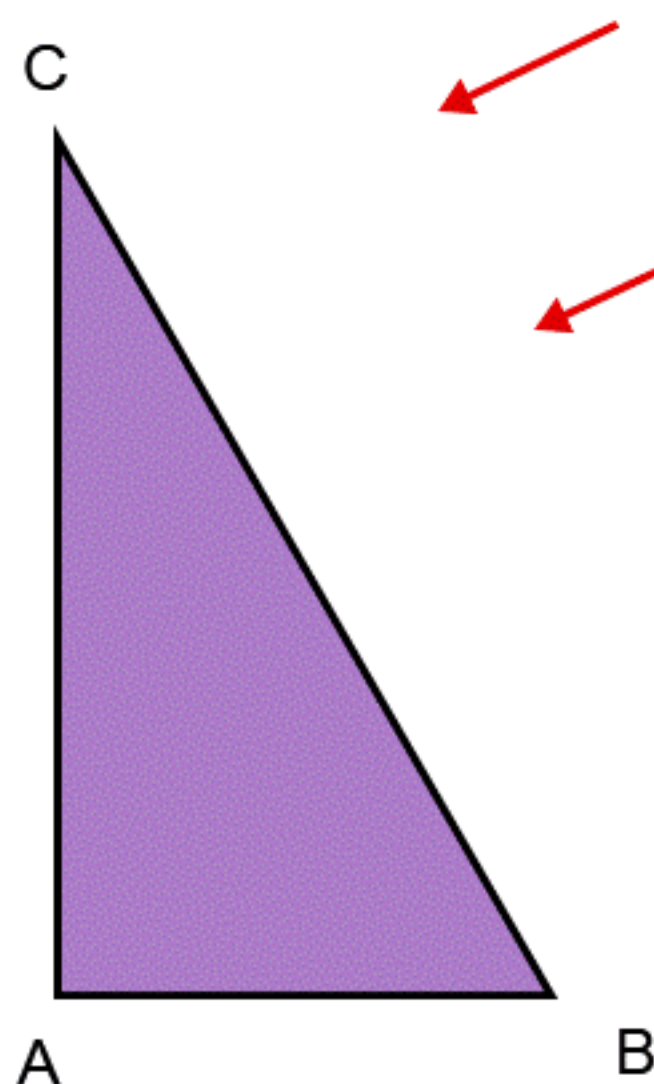
Podpis vyučujícího:

Datum a podpis ředitelky školy:

### Metodický list:

1. Zopakujeme pojmy přepona, odvěsna v pravoúhlém trojúhelníku. Přetažením v režimu objekt umístíme správně názvy stran. Vysvětlíme pojmy přilehlá a protilehlá odvěsna.
2. Přetažením umístíme názvy stran.
3. Žáci si mohou sami umístit názvy odpovídajících stran.
4. Žáci si samostatně vypracují zadání do sešitu.

## Určení přepony a odvěsen v pravoúhlém trojúhelníku



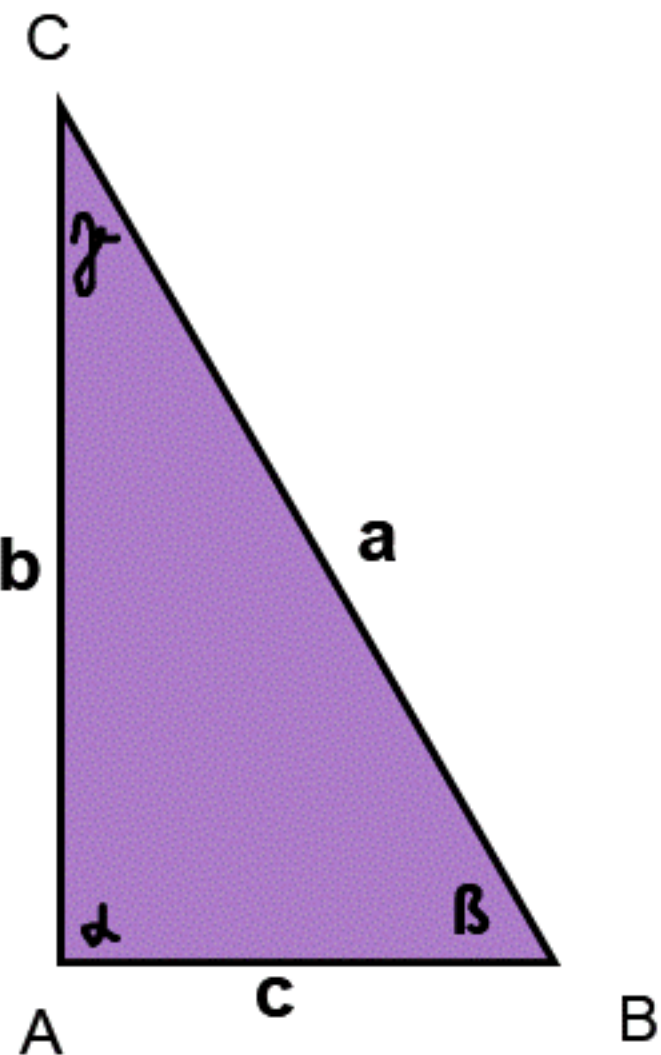
přepona...

odvěsna...

odvěsna **c** je přilehlá k úhlu ...

protilehlá k úhlu ...

$90^\circ =$



přepona... **a**

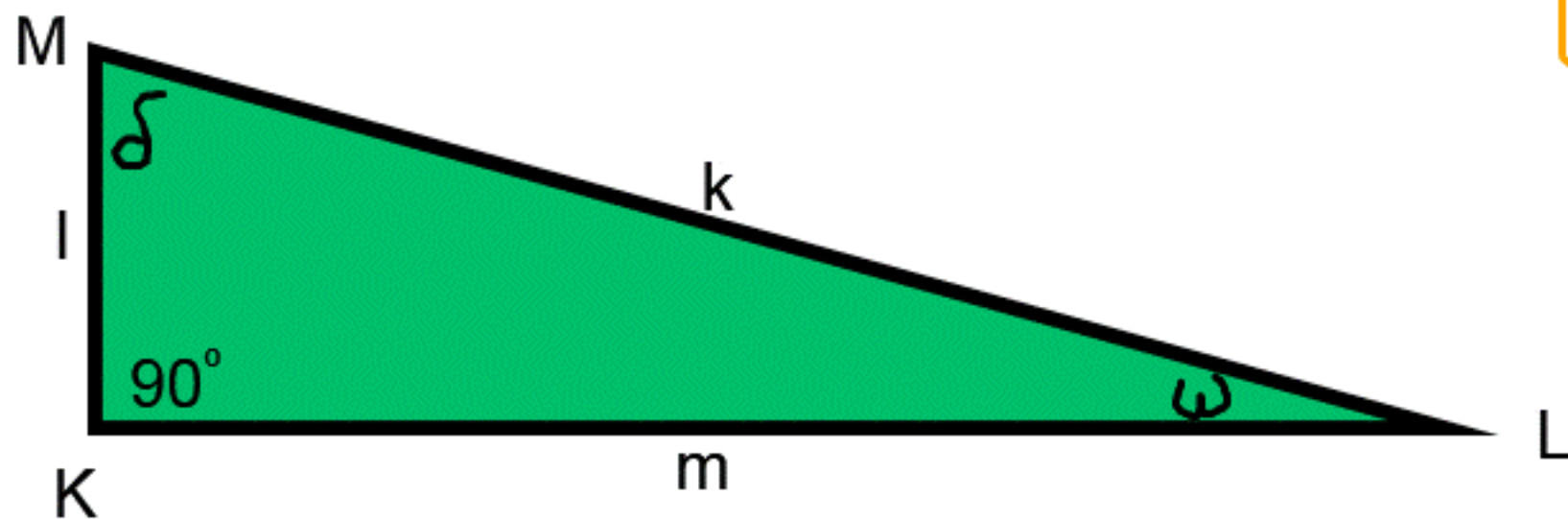
odvěsna... **b c**

$\beta$   $\alpha$   $\gamma$  

odvěsna **b** je přilehlá k úhlu ...

protilehlá k úhlu ...

$90^\circ =$



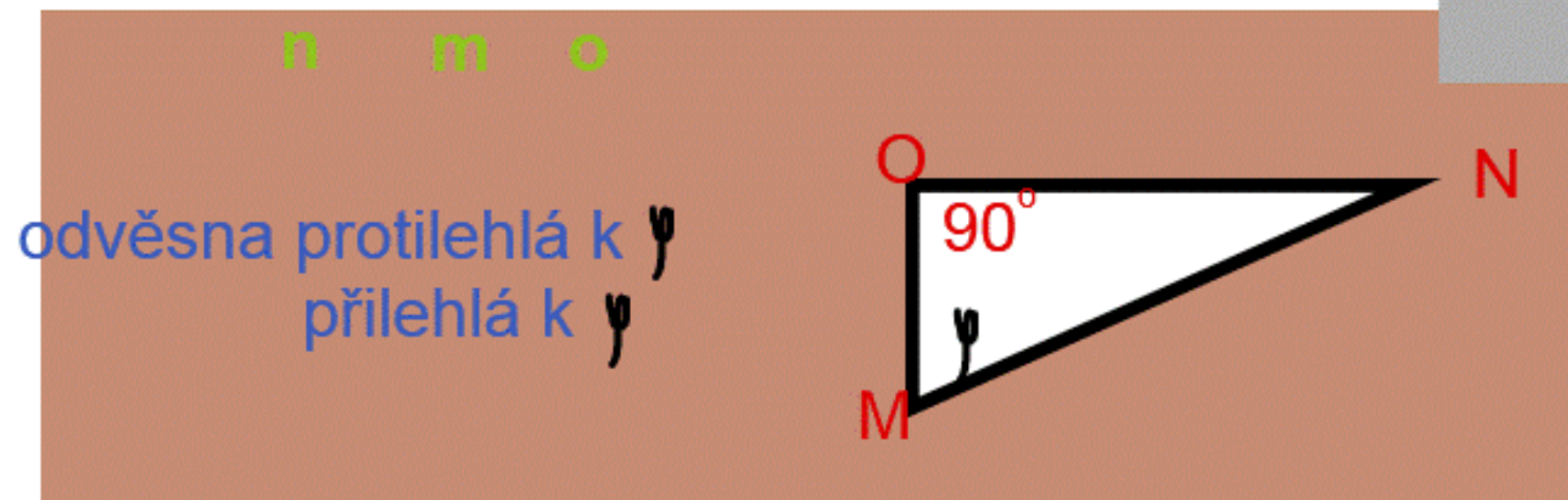
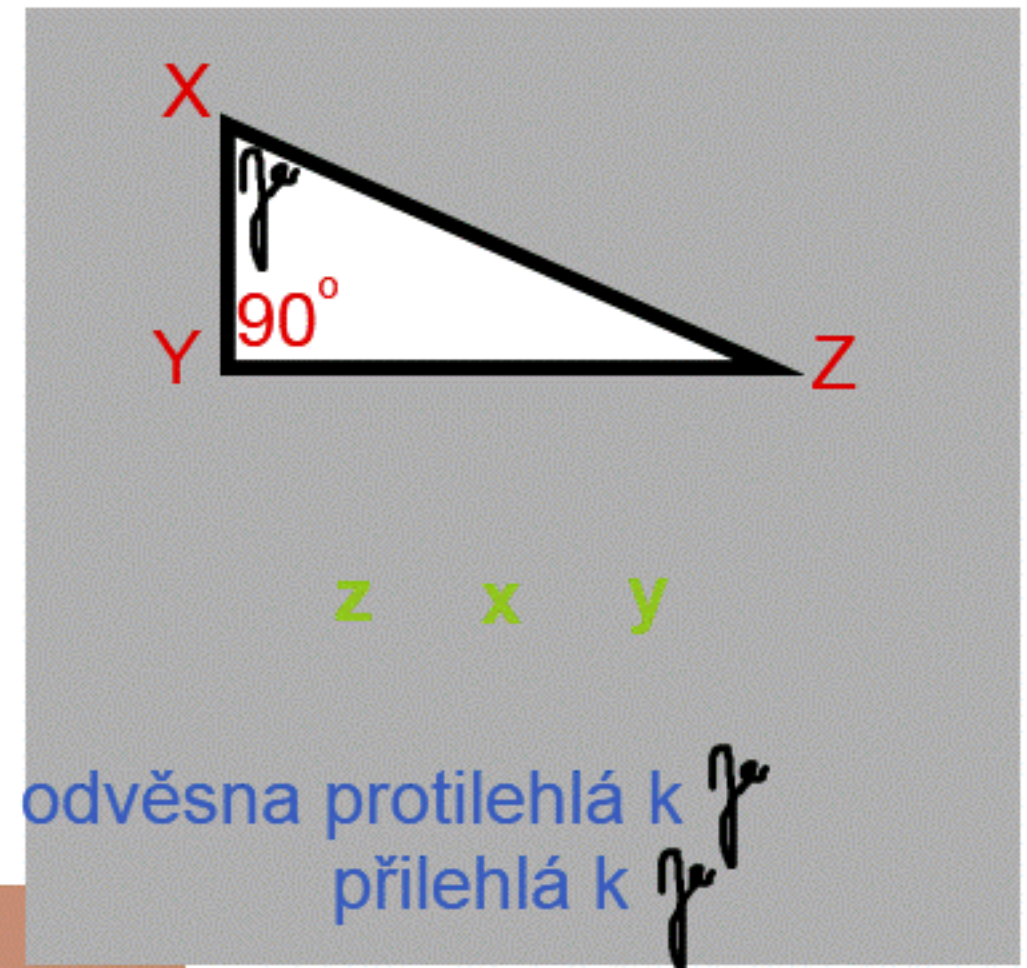
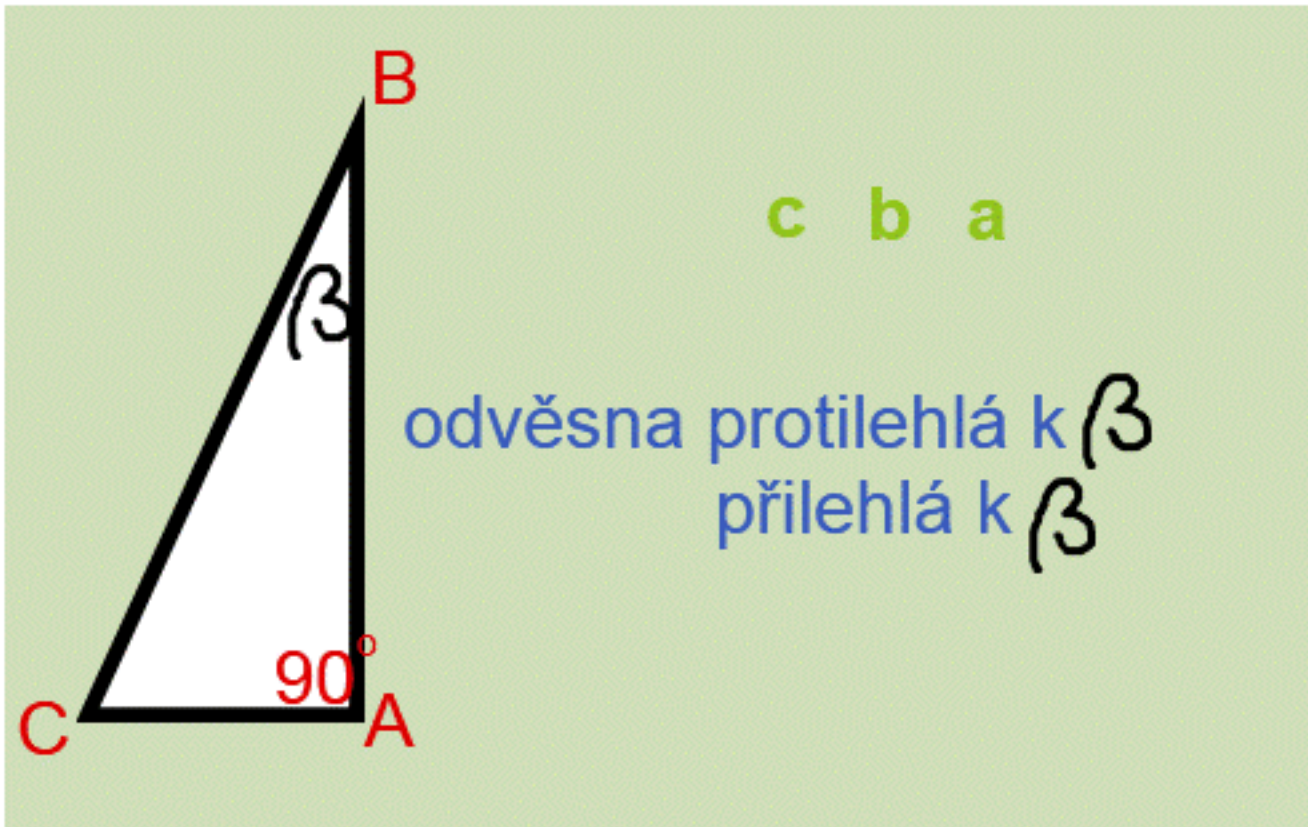
tak co je co



přepona je....  
 odvěsna přilehlá k úhlu  $\delta$  je...  
 odvěsna přilehlá k úhlu  $\omega$  je...  
 odvěsna protilehlá k úhlu  $\delta$  je...  
 odvěsna protilehlá k úhlu  $\omega$  je...

l  
 k m  
 m m k  
 k l  
 l

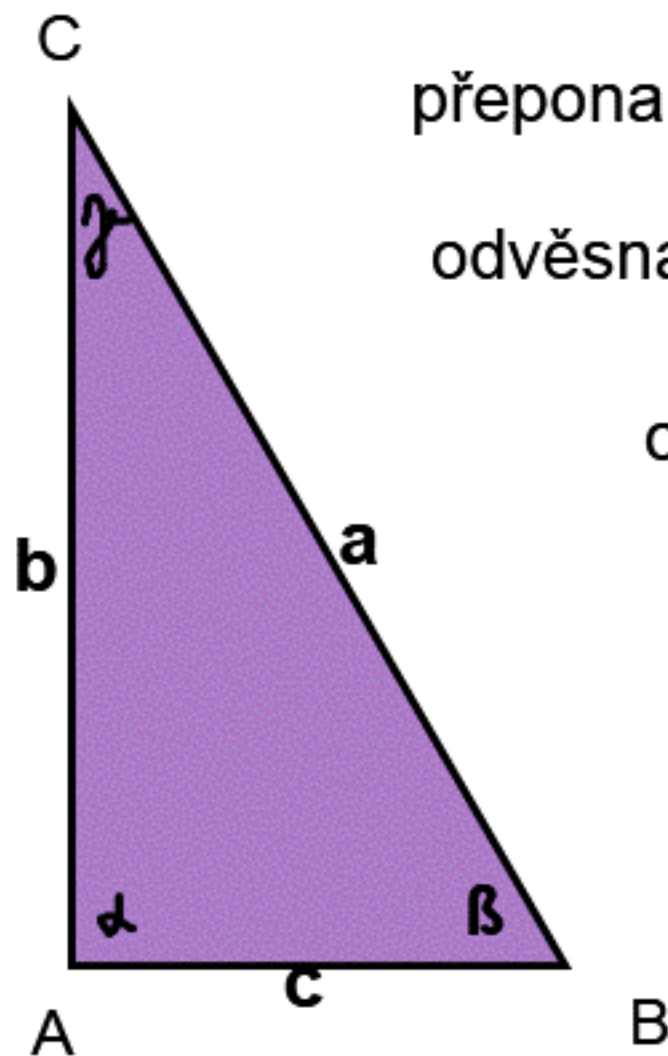




tak která je která



Řešení: strana 1



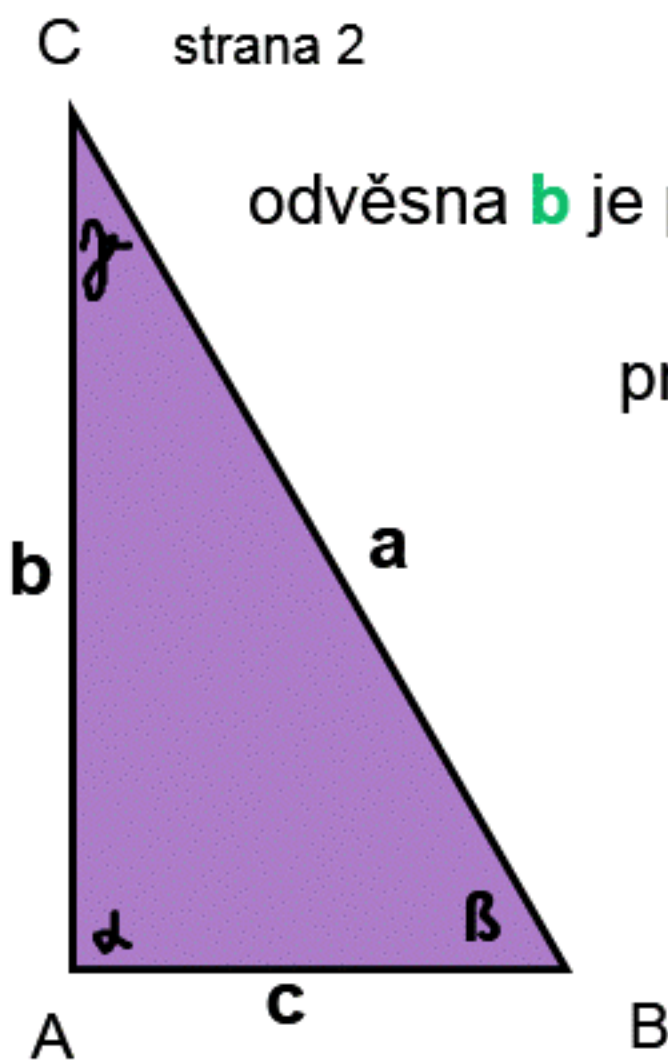
přepona... **a**

odvěsna... **b c**

odvěsna **c** je přilehlá k úhlu ... **β**

protilehlá k úhlu ... **γ**

$$90^\circ = \alpha$$



odvěsna **b** je přilehlá k úhlu ... **z**

protilehlá k úhlu ... **β**

$$90^\circ = \mathbf{d}$$

strana 3

přepona je.... **k**

odvěsna přilehlá k úhlu **δ** je... **l**

odvěsna přilehlá k úhlu **ω** je... **m**

odvěsna protilehlá k úhlu **δ** je... **m**

odvěsna protilehlá k úhlu **ω** je... **l**

strana 4

odvěsna protilehlá k **β** je **b**

přilehlá k **β** je **c**

odvěsna protilehlá k **z** je **x**

přilehlá k **z** je **z**

odvěsna protilehlá k **y** je **m**

přilehlá k **y** je **n**



## Použité zdroje:

- ☐ Programové vybavení a knihovna programu EasiTeach.
- ☐ Autorka