

Výukový materiál zpracovaný v rámci projektu



Základní škola Sokolov, Běžecká 2055 pracoviště Boženy Němcové 1784

Název a číslo projektu: Moderní škola, CZ.1.07/1.4.00/21.3331
Šablona: III/2 Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT
Sada/předmět(oblast): Matematika 6
Číslo výukového materiálu: 1_M_10

Trojúhelník 1

Anotace:

Pracovní list slouží k procvičení učiva o trojúhelníku (vnitřní úhly trojúhelníku, trojúhelníková nerovnost, konstrukce ze tří stran). Vrací se k učivu o úhlech a desetinným číslům. Čas na vypracování je 45 minut.

Klíčová slova: trojúhelník, úhly trojúhelníku, trojúhelníková nerovnost, desetinná čísla

Předmět: Matematika

Ročník:6.

Autor: Mgr. Josef Hubený

Použité zdroje:

Trojúhelník 1

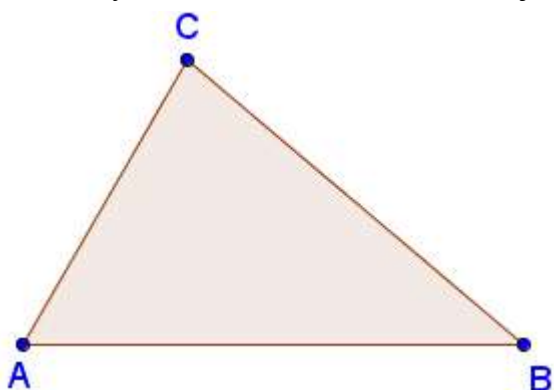
jméno: _____

hodnocení: _____

1. Pomocí trojúhelníkové nerovnosti zjisti, zda úsečky daných délek jsou stranami trojúhelníku.

6 cm; 7 cm; 3cm	50 mm; 6 cm; 11 dm	5,9 cm; 12,6 cm; 6,2 cm

2. Změř délky všech stran a vnitřních úhlů trojúhelníku.



a = _____

b = _____

c = _____

α = _____

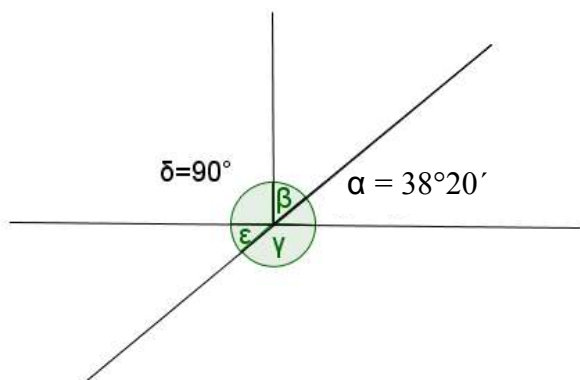
β = _____

γ = _____

3. Rozhodni, která z následujících trojic úhlů může být trojicí vnitřních úhlů trojúhelníku.

$52^\circ; 76^\circ; 54^\circ$	$45^\circ 40'; 78^\circ 50'; 55^\circ 30'$	$69^\circ 12'; 82^\circ 26'; 28^\circ 22'$

4. Urči velikosti všech úhlů na obrázku:



β = _____

γ = _____

ϵ = _____

Které dva úhly jsou vrcholové? _____

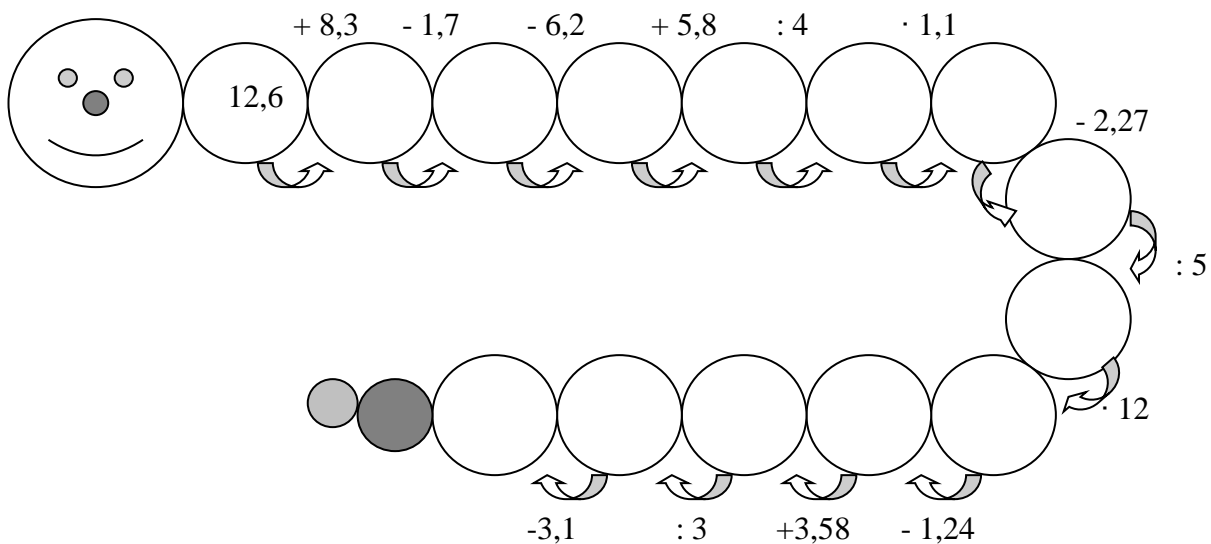
Který z úhlů je pravý? _____

Které z úhlů jsou ostré? _____

Které z úhlů jsou tupé? _____

5. Narýsuj trojúhelník ABC: $a = 7,5$ cm, $b = 6$ cm, $c = 8$ cm. Změř a zapiš velikost jeho vnitřních úhlů. Nezapomeň náčrtek.

6. Vypočítej:



Trojúhelník 1

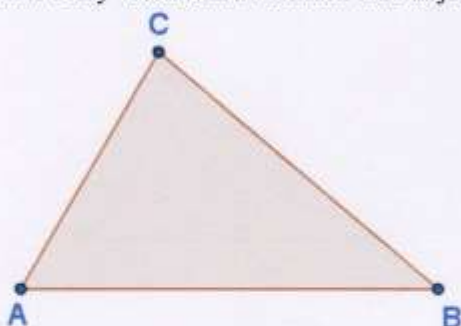
jméno: _____

hodnocení: _____

1. Pomocí trojúhelníkové nerovnosti zjisti, zda úsečky daných délek jsou stranami trojúhelníku.

6 cm; 7 cm; 3 cm	50 mm; 6 cm; 11 dm	5,9 cm; 12,6 cm; 6,2 cm
$7 < 6 + 3$ $7 < 9$ \Rightarrow je \triangle	$11 \text{ dm} < 50 \text{ mm} + 6 \text{ cm}$ $110 \text{ cm} < 5 \text{ cm} + 6 \text{ cm}$ $110 \text{ cm} \neq 11 \text{ cm}$ \Rightarrow není \triangle	$12,6 < 5,9 + 6,2$ $12,6 \neq 12,1$ \Rightarrow není \triangle

2. Změř délky všech stran a vnitřních úhlů trojúhelníku.

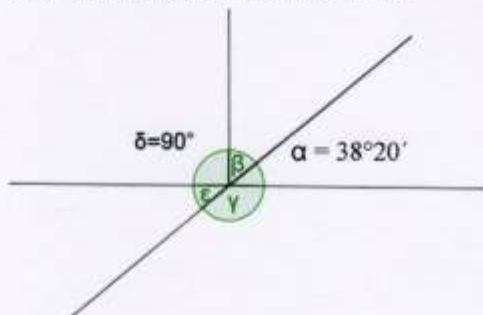


$a = 5,8 \text{ cm}$
 $b = 4,3 \text{ cm}$
 $c = 6,5 \text{ cm}$
 $\alpha = 60^\circ$
 $\beta = 40^\circ$
 $\gamma = 80^\circ$

3. Rozhodni, která z následujících trojic úhlů může být trojicí vnitřních úhlů trojúhelníku.

52°; 76°; 54°	45°40'; 78°50'; 55°30'	69°12'; 82°26'; 28°22'
$52^\circ + 76^\circ + 54^\circ = 182^\circ$ \Rightarrow nejde o \triangle	$45^\circ 40' + 78^\circ 50' + 55^\circ 30' = 178^\circ 00'$ $= 180^\circ$ \Rightarrow jedná se o \triangle	$69^\circ 12' + 82^\circ 26' + 28^\circ 22' = 179^\circ 60'$ $= 180^\circ$ \Rightarrow jedná se o \triangle

4. Urči velikosti všech úhlů na obrázku:



$\beta = 51^\circ 40'$
 $\gamma = 141^\circ 40'$
 $\epsilon = 38^\circ 20'$

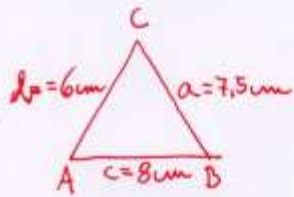
Které dva úhly jsou vrcholové? α, ϵ

Který z úhlů je pravý? δ

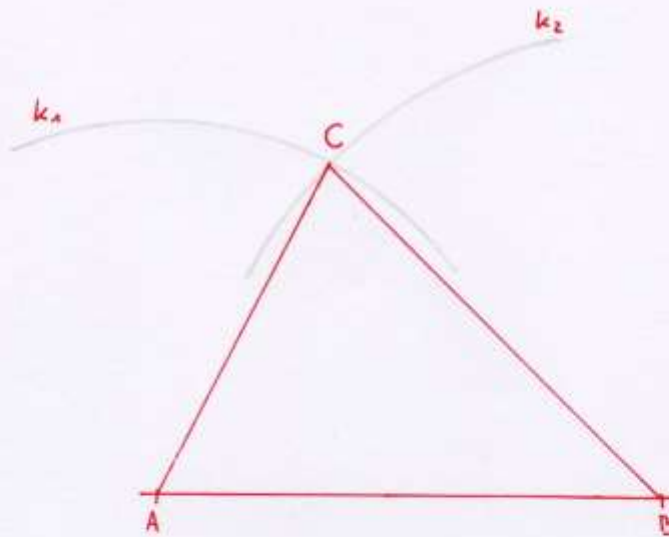
Které z úhlů jsou ostré? α, ϵ, β

Které z úhlů jsou tupé? γ

5. Narýsuj trojúhelník ABC: $a = 7,5$ cm, $b = 6$ cm, $c = 8$ cm. Změř a zapiš velikost jeho vnitřních úhlů. Nezapomeň náčrtek.



$\alpha = 63^\circ$
 $\beta = 45^\circ$
 $\gamma = 72^\circ$



6. Vypočítej:

