

Krásný den vám všem,

dnes budeme opakovat učivo o úhlech a trojúhelnících.

### Cvičení č. 1

Dopočítej třetí úhel v trojúhelníku, když víš, že  $\alpha = 40^\circ$ ,  $\beta = 120^\circ$ ,  $\gamma = ?^\circ$

### Cvičení č. 2

Napiš druh úhlu

- a)  $\alpha = 40^\circ$
- b)  $\beta = 120^\circ$
- c)  $\gamma = 90^\circ$
- d)  $\omega = 180^\circ$
- e)  $\delta = 85^\circ$
- f)  $\pi = 92^\circ$

### Cvičení č. 3

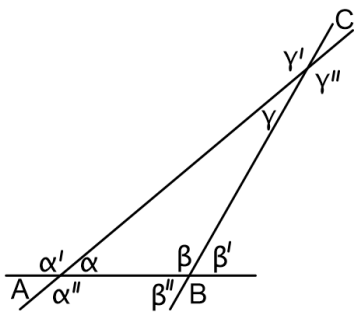
Urči druh trojúhelníku podle velikostí vnitřních úhlů

- a)  $\alpha = 40^\circ$ ,  $\beta = 120^\circ$ ,  $\gamma = 20^\circ$
- b)  $100^\circ$ ,  $50^\circ$ ,  $30^\circ$
- c)  $90^\circ$ ,  $50^\circ$ ,  $40^\circ$
- d)  $60^\circ$ ,  $50^\circ$ ,  $70^\circ$

### Cvičení č. 4

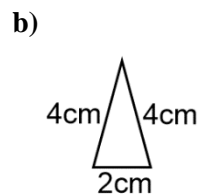
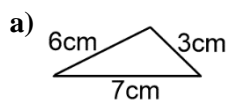
Dopočítej vnější úhly trojúhelníku, víš-li, že  $\alpha = 40^\circ$ ,  $\beta = 120^\circ$ ,  $\gamma = 20^\circ$

$\alpha' = ?$ ,  $\alpha'' = ?$ ,  $\beta' = ?$ ,  $\beta'' = ?$ ,  $\gamma' = ?$ ,  $\gamma'' = ?$



### Cvičení č. 5

Urči druh trojúhelníku podle velikostí jeho stran



### Cvičení č. 6

Lze trojúhelník se stranami 5,2 dm, 62,8 cm a 0,32 m sestrojít? (Pozor na jednotky!!!)

## ŘEŠENÍ:

### Cvičení č. 1

Dopočítej třetí úhel v trojúhelníku, když víš, že  $\alpha = 40^\circ$ ,  $\beta = 120^\circ$ ,  $\gamma = ?^\circ$

$$\alpha + \beta + \gamma = 180^\circ$$

$$\gamma = 180^\circ - (40^\circ + 120^\circ)$$

$$\gamma = 180^\circ - (160^\circ)$$

$$\gamma = 20^\circ$$

### Cvičení č. 2

Napiš druh úhlu

a)  $\alpha = 40^\circ$  ostrý

b)  $\beta = 120^\circ$  tupý

c)  $\gamma = 90^\circ$  pravý

d)  $\omega = 180^\circ$  přímý

e)  $\delta = 85^\circ$  ostrý

f)  $\pi = 92^\circ$  tupý

### Cvičení č. 3

Urči druh trojúhelníku podle velikostí vnitřních úhlů

a)  $40^\circ$ ,  $120^\circ$ ,  $20^\circ$  tupoúhlý trojúhelník

b)  $100^\circ$ ,  $50^\circ$ ,  $30^\circ$  tupoúhlý trojúhelník

c)  $90^\circ$ ,  $50^\circ$ ,  $40^\circ$  pravoúhlý trojúhelník

d)  $60^\circ$ ,  $50^\circ$ ,  $70^\circ$  ostroúhlý trojúhelník

### Cvičení č. 4

Dopočítej vnější úhly trojúhelníku, víš-li, že  $\alpha = 40^\circ$ ,  $\beta = 120^\circ$ ,  $\gamma = 20^\circ$

$$\alpha' = ?, \alpha'' = ?, \beta' = ?, \beta'' = ?, \gamma' = ?, \gamma'' = ?$$

$$\alpha + \alpha' = 180^\circ$$

$$\beta + \beta' = 180^\circ$$

$$\gamma + \gamma' = 180^\circ$$

$$\alpha' = 180^\circ - 40^\circ = 140^\circ$$

$$\beta' = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$$

$$\gamma' = 180^\circ - 20^\circ = 160^\circ$$

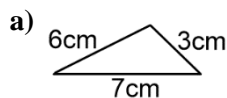
$$\alpha'' = 140^\circ$$

$$\beta'' = 60^\circ$$

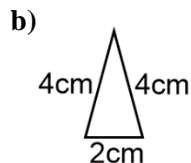
$$\gamma'' = 160^\circ$$

### Cvičení č. 5

Urči druh trojúhelníku podle velikostí jeho stran



různostranný  
trojúhelník



rovnoramenný  
trojúhelník



rovnostranný trojúhelník

### Cvičení č. 6

Lze trojúhelník se stranami 5,2 dm, 62,8 cm a 0,32 m sestrojít? (Pozor na jednotky!!!)

$$5,2 \text{ dm} \quad 62,8 \text{ cm} = \mathbf{6,28 \text{ dm}} \quad 0,32 \text{ m} = 3,2 \text{ dm}$$

$$5,2 \text{ dm} + 3,2 \text{ dm} > 6,28 \text{ dm}$$

$$8,4 \text{ dm} > 6,28 \text{ dm} \text{ Platí, sestrojít půjde.}$$

