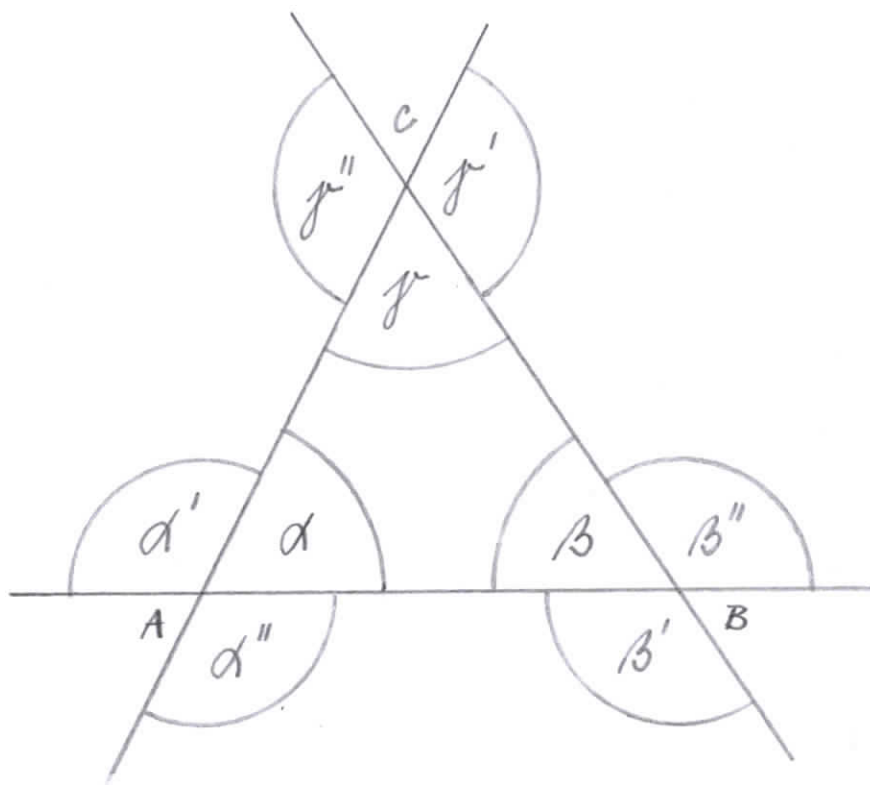


Výpočet velikosti vnitřních úhlů v trojúhelníku



vnitřní úhly: α, β, γ

vnější úhly: $\alpha' - \alpha'', \beta' - \beta'', \gamma' - \gamma''$

Pro všechny trojúhelníky platí:

součet všech vnitřních úhlů je vždy 180° !

Platí v ΔABC :

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

Pr. Vypočítej velikost třetího úhlu v ΔABC a urči, o jaký druh trojúhelníku jde.

a) $\alpha = 40^\circ$
 $\beta = 80^\circ$
 $\gamma = ?$

$\gamma = 180^\circ - (40^\circ + 80^\circ)$
 $\gamma = 180^\circ - 120^\circ$
 $\gamma = 60^\circ$... základní
ostrohý

b) $\alpha = 70^\circ$
 $\gamma = 20^\circ$
 $\beta = ?$

$\beta =$
 $\beta =$
 $\beta =$

c) $\beta = 52^\circ$
 $\gamma = 76^\circ$
 $\alpha = ?$

$\alpha =$
 $\alpha =$
 $\alpha =$

d) $\alpha = 62^\circ 14'$
 $\beta = 58^\circ 37'$
 $\gamma = ?$

$\gamma = 180^\circ - (62^\circ 14' + 58^\circ 37')$
 $\gamma = 179^\circ 60' - 120^\circ 51'$
 $\gamma = 59^\circ 9'$... základní
ostrohý

e) $\alpha = 83^{\circ} 30'$
 $\beta = 48^{\circ} 15'$
 $\beta = ?$

$\beta =$

$\beta =$

$\beta =$

f) $\beta = 42^{\circ} 18'$
 $\beta = 37^{\circ} 26'$
 $\alpha = ?$

$\alpha =$

$\alpha =$

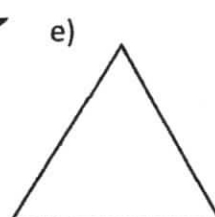
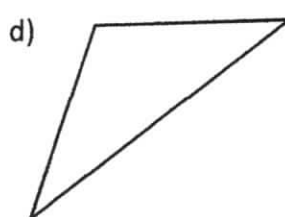
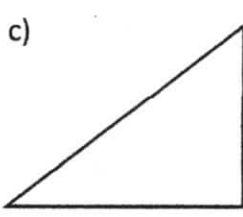
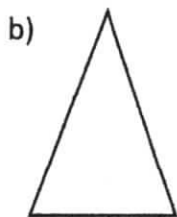
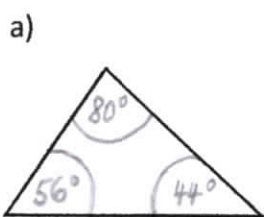
$\alpha =$

g) $\alpha = 95^{\circ} 24'$
 $\beta = 103^{\circ} 26'$
 $\beta = ?$

$\beta = 180^{\circ} - (95^{\circ} 24' + 103^{\circ} 26')$

$\beta = 179^{\circ} 60' - 198^{\circ} 50' \dots$ nelze
neexistuje Δ !

Změř velikost vnitřních úhlů v trojúhelníku, zapiš ji a ověř jejich součet:



a) 56°
 44°
 80°

 180°

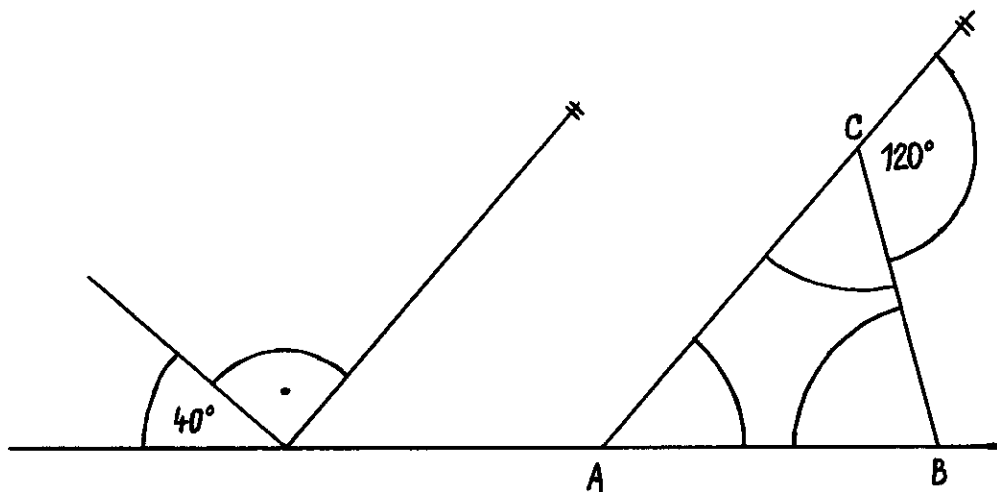
Pr. je dán rovnostranný Δ , jehož úhel při základně je 50° . Dopocítej velikost zbývajících úhlů.

Pr. je dán rovnostranný Δ , jehož úhel proti základně je 50° . Dopocítej velikost zbývajících úhlů.

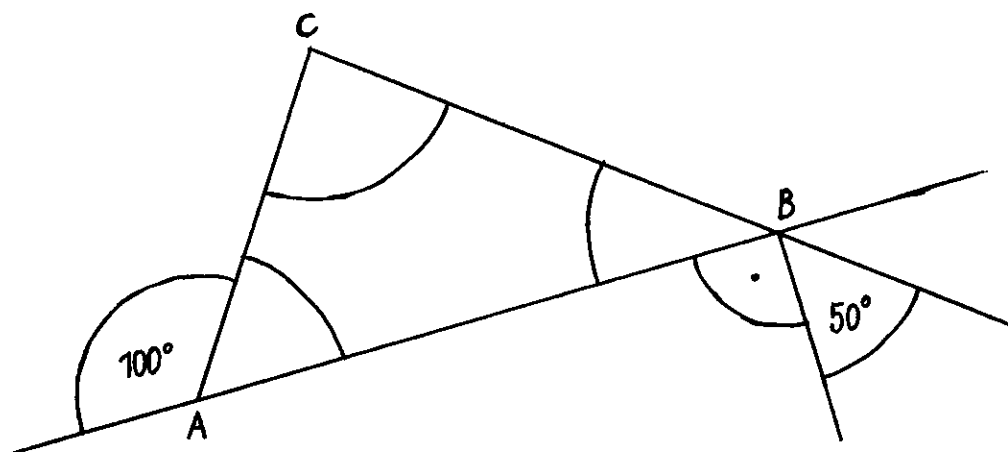
Pr. je dán rovnostranný pravoúhlý Δ . Urči velikost všech úhlů.

Př. Úhly neměř úhleměrem, ale vypočítej velikosti označených úhlů na obrázku:

a)



b)



c)

