

## Domáca úloha K7

## Uhly

a) Vypočítajte súčet a rozdiel uhlov:

$$\alpha = 137^{\circ}14', \beta = 93^{\circ}47' \quad \text{súčet: } 137^{\circ}14' + 93^{\circ}47' = 231^{\circ}1'$$

$$\text{rozdiel: } 137^{\circ}14' - 93^{\circ}47' = 43^{\circ}27'$$

$$\alpha = 235^{\circ}, \beta = 168^{\circ}32' \quad \text{súčet: } 235^{\circ} + 168^{\circ}32' = 403^{\circ}32'$$

$$\text{rozdiel: } 235^{\circ} - 168^{\circ}32' = 66^{\circ}28'$$

$$\alpha = 98^{\circ}24', \beta = 54^{\circ}27' \quad \text{súčet: } 98^{\circ}24' + 54^{\circ}27' = 152^{\circ}51'$$

$$\text{rozdiel: } 98^{\circ}24' - 54^{\circ}27' = 43^{\circ}57'$$

b) Uhol KLM má veľkosť  $41^{\circ}15'$  vypočítajte veľkosť:

a. susedného uhla  $180^{\circ} - 41^{\circ}15' = 138^{\circ}45'$

(súčet susedných uhlov je  $180^{\circ}$ )

b. vrcholového uhla  $41^{\circ}15'$

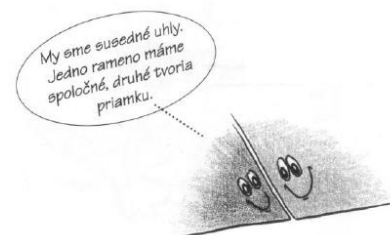
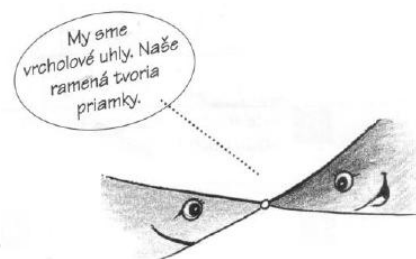
(vrcholové uhly sú zhodné)

c) Uhly  $\alpha$  a  $\beta$  sú susedné uhly. Dopočítajte chýbajúce

(susedné uhly spolu tvoria priamy uhol)

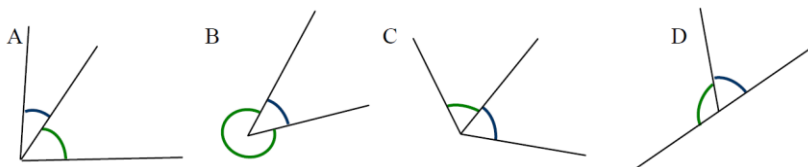
Riešime rovnako ako v 2.a úlohe, teda odčítame daný uhol od  $180^{\circ}$ .

$\alpha$	$\beta$
$50^{\circ}$	$130^{\circ}$
$68^{\circ}30'$	$111^{\circ}30'$
$54^{\circ}43'$	$125^{\circ}17'$



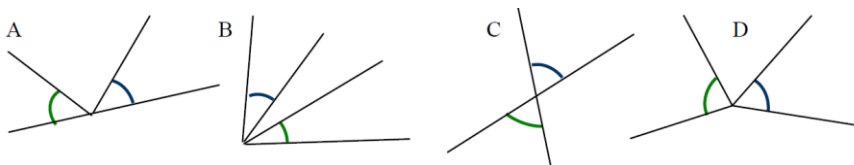
d) Na ktorom obrázku je správne znázornená dvojica susedných uhlov?

Odpoveď: D



e) Na ktorom obrázku je správne znázornená dvojica vrcholových uhlov?

Odpoveď: C



f) Dopočítajte tretí uhol v trojuholníku a urč druh trojuholníka (súčet uhlov je  $180^{\circ}$ ):

Od  $180^{\circ}$  odčítame dva známe uhly trojuholníka:  $\Delta ABC: 180^{\circ} - 57^{\circ}17' - 12^{\circ}54' = 109^{\circ}49'$

Uhol/Trojuholník	$\Delta ABC$	$\Delta EFG$	$\Delta OPR$
$\alpha$	$57^{\circ}17'$	$35^{\circ}50'$	$50^{\circ}26'$
$\beta$	$12^{\circ}54'$	$81^{\circ}23'$	$90^{\circ}$
$\gamma$	$109^{\circ}49'$	$62^{\circ}47'$	$39^{\circ}34'$
Druh trojuholníka	Tupouhlý	Ostrouhlý	Pravouhlý

Druh trojuholníka sa myslí rozdelenie trojuholníkov podľa uhlov, teda na:

OSTROUHLÝ, PRAVOUHLÝ alebo TUPOUHLÝ.