



ZÁKLADNÍ ŠKOLA OLMOUC

příspěvková organizace

MOZARTOVA 48, 779 00 OLMOUC

tel.: 585 427 142, 775 116 442; fax: 585 422 713

e-mail: kundrum@centrum.cz; www.zs-mozartova.cz



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Projekt: ŠKOLA RADOSTI, ŠKOLA KVALITY

Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.3688

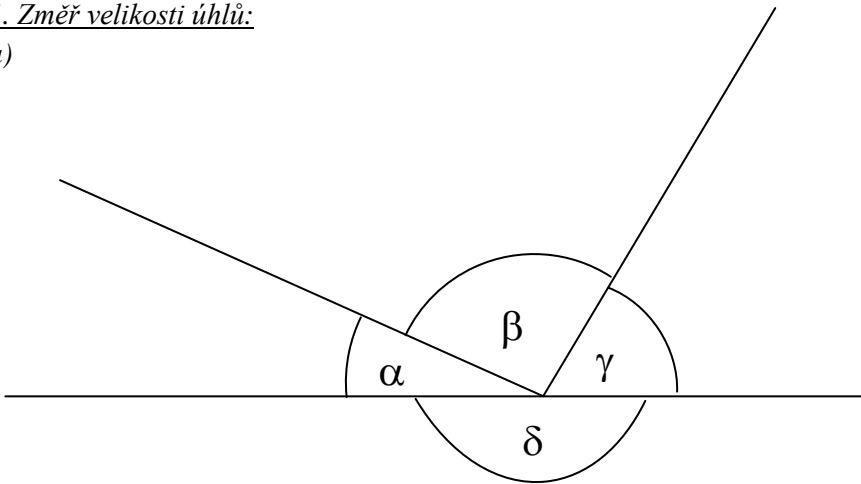
EU PENÍZE ŠKOLÁM

Operační program Vzdělávání pro konkurenceschopnost

Autor:	Mgr. Ivana Kubicová
Vzdělávací oblast:	Matematika a její aplikace
Vzdělávací obor:	Matematika
Vyučovací předmět:	Matematika
Ročník:	6.
Tematická oblast:	Geometrie v rovině a v prostoru
Téma hodiny:	Úhel a jeho velikost 2
Označení DUM:	VY_32_INOVACE_39.02.KUB.MA.6
Vytvořeno:	08. 11. 2013

1. Změř velikosti úhlů:

a)



$\alpha =$

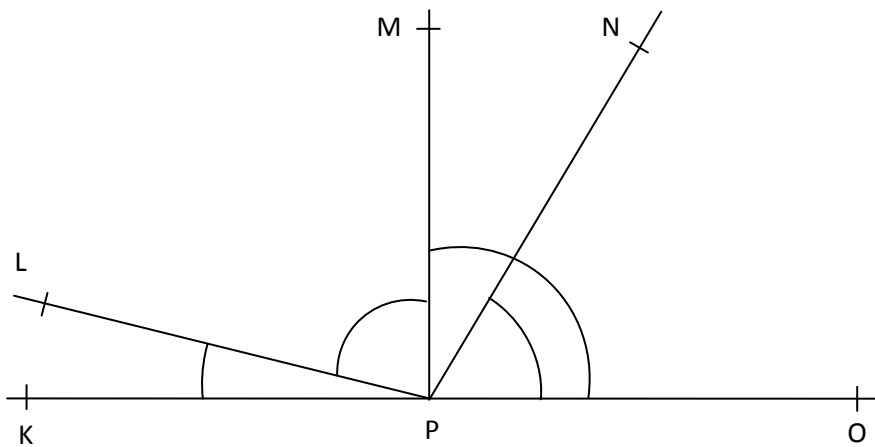
$\beta =$

$\gamma =$

$\delta =$ _____

$\alpha + \beta + \gamma =$

b)



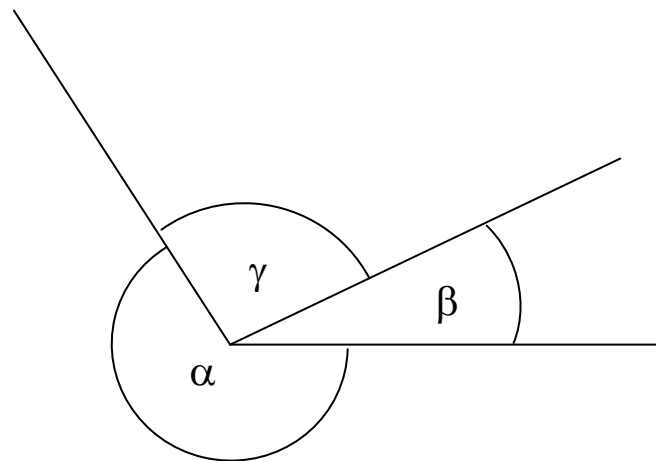
$|\sphericalangle MPO| =$

$|\sphericalangle LPM| =$

$|\sphericalangle KPL| =$

$|\sphericalangle NPO| =$

c)



$\alpha =$

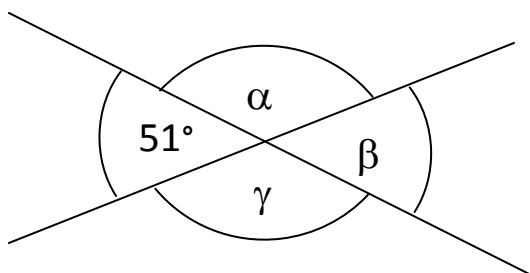
$\beta =$

$\gamma =$ _____

$\alpha + \beta + \gamma =$

2. Urči velikosti úhlů bez měření:

a)



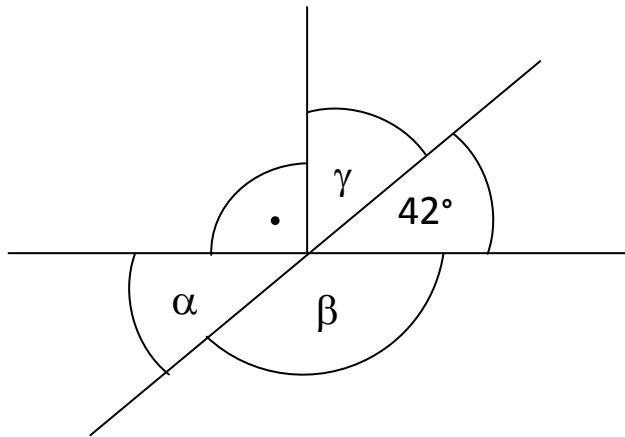
$\alpha =$

$\beta =$

$\gamma =$ _____

$\alpha + \beta + \gamma + 51^\circ =$

b)

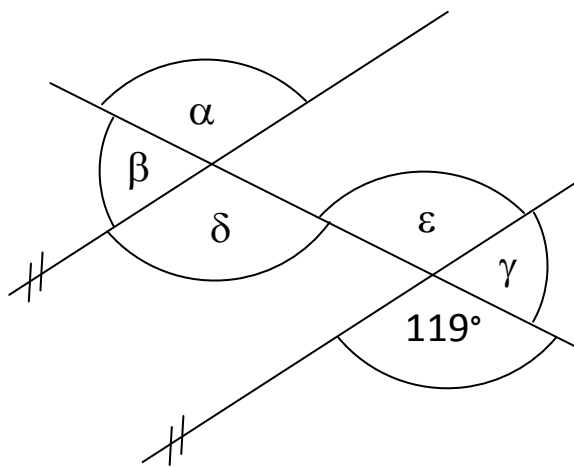


$\alpha =$

$\beta =$

$\gamma =$

c)



$\alpha =$

$\beta =$

$\gamma =$

$\delta =$

$\varepsilon =$

3. Dle předchozího obrázku zaškrtni správnou odpověď:

- | | | | | | |
|----|------------------------------------|-----------|----------|----------|-----------|
| a) | Úhly α a β jsou | vrcholové | vedlejší | střídavé | souhlasné |
| b) | Úhly α a δ jsou | vrcholové | vedlejší | střídavé | souhlasné |
| c) | Úhly β a γ jsou | vrcholové | vedlejší | střídavé | souhlasné |
| d) | Úhly α a ε jsou | vrcholové | vedlejší | střídavé | souhlasné |
| e) | Úhel α je úhel | ostrý | tupý | přímý | pravý |
| e) | Úhel γ je úhel | ostrý | tupý | přímý | pravý |

4. Jaká je velikost úhlu, který opiše velká ručička za:



a) 15 minut

b) 20 minut

c) 60 minut

d) 10 minut

5. Převod' na stupně a minuty:

1 111' =

4 525' =

245' =

10 782' =

870' =

609' =

6660' =

740' =

980' =

6. Převod' na minuty:

25°11' =

35°25' =

15°45' =

56°01' =

105°55' =

23°25' =

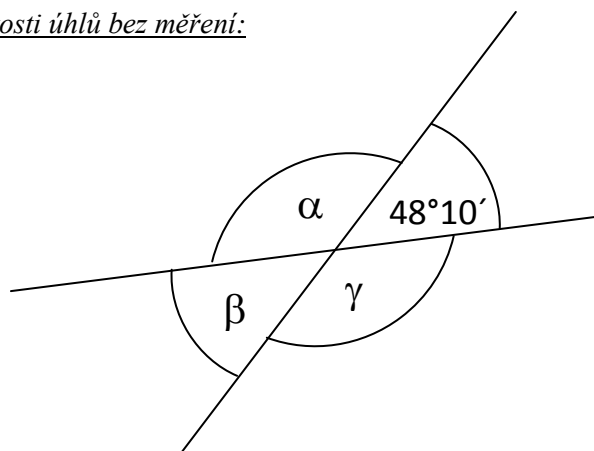
50°41' =

75°02' =

75°15' =

7. Urči velikosti úhlů bez měření:

a)

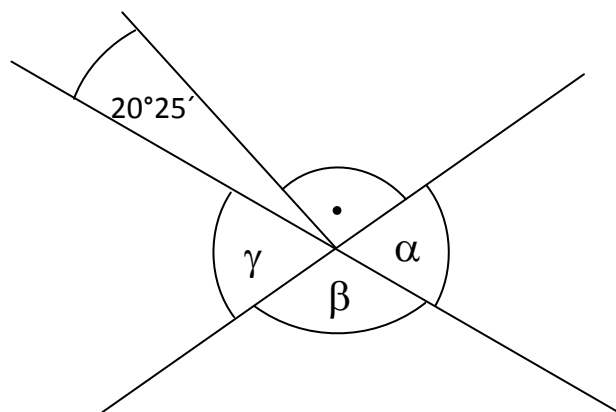


$\alpha =$

$\beta =$

$\gamma =$

b)

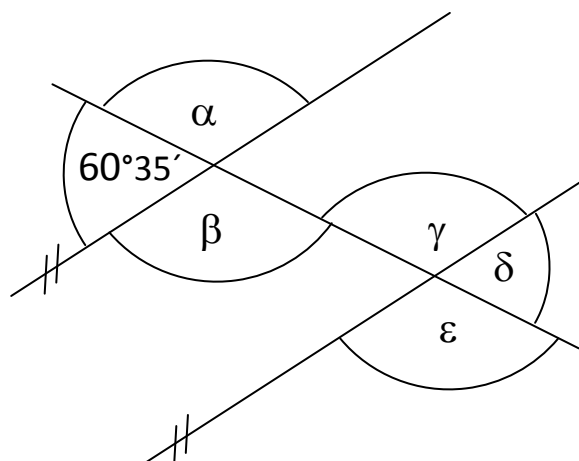


$\alpha =$

$\beta =$

$\gamma =$

c)



$\alpha =$

$\beta =$

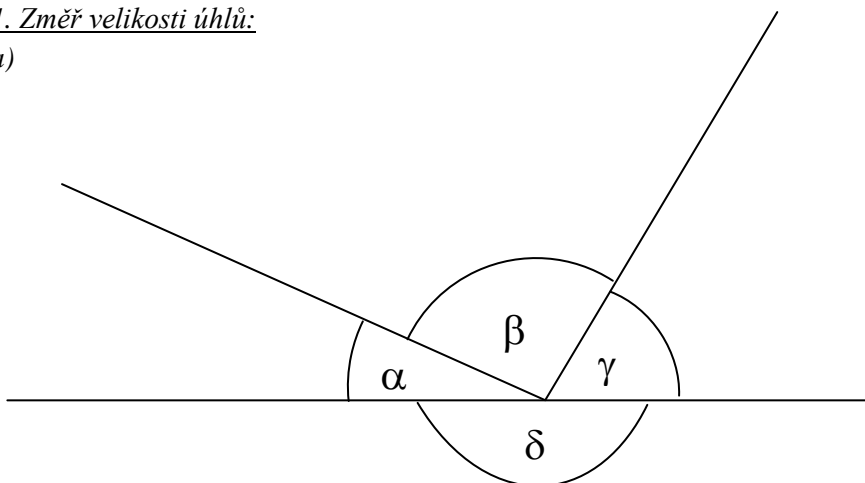
$\gamma =$

$\delta =$

$\epsilon =$

1. Změř velikosti úhlů:

a)



$$\alpha = 24^\circ$$

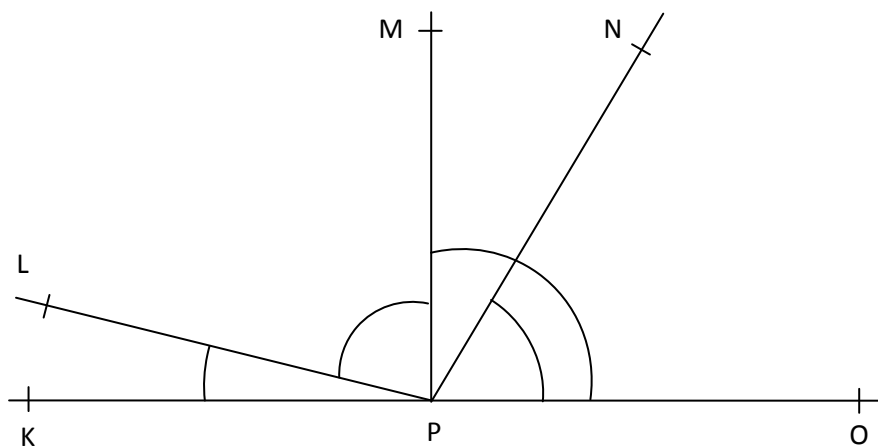
$$\beta = 97^\circ$$

$$\gamma = 59^\circ$$

$$\delta = 180^\circ$$

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

b)



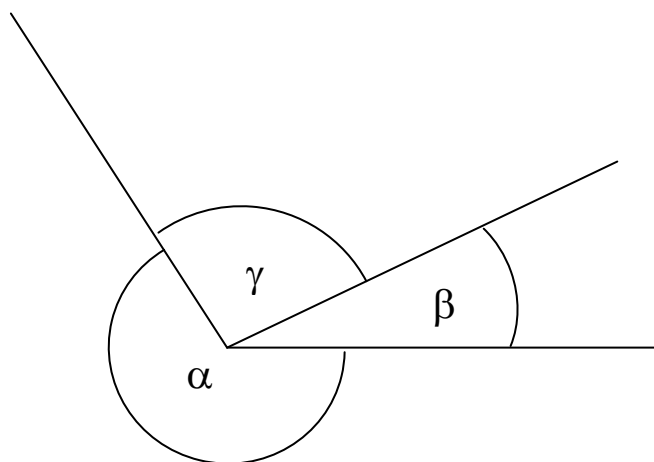
$$|\sphericalangle MPO| = 90^\circ$$

$$|\sphericalangle LPM| = 77^\circ$$

$$|\sphericalangle KPL| = 13^\circ$$

$$|\sphericalangle NPO| = 59^\circ$$

c)



$$\alpha = 237^\circ$$

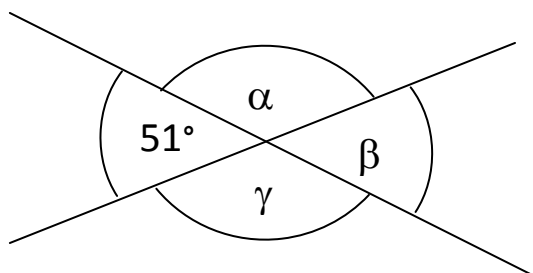
$$\beta = 26^\circ$$

$$\gamma = 97^\circ$$

$$\alpha + \beta + \gamma = 360^\circ$$

2. Urči velikosti úhlů bez měření:

a)



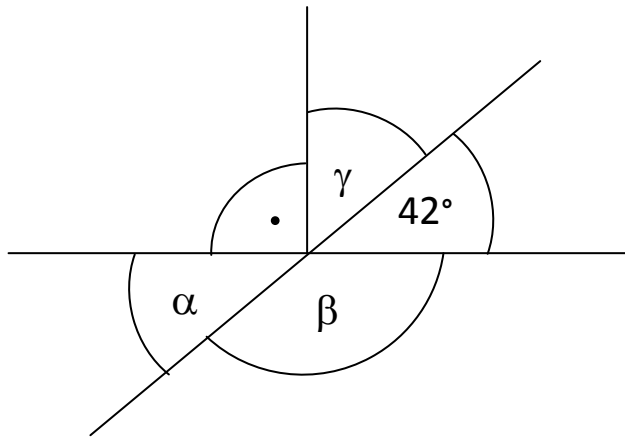
$$\alpha = 129^\circ$$

$$\beta = 51^\circ$$

$$\gamma = 129^\circ$$

$$\alpha + \beta + \gamma + 51^\circ = 360^\circ$$

b)

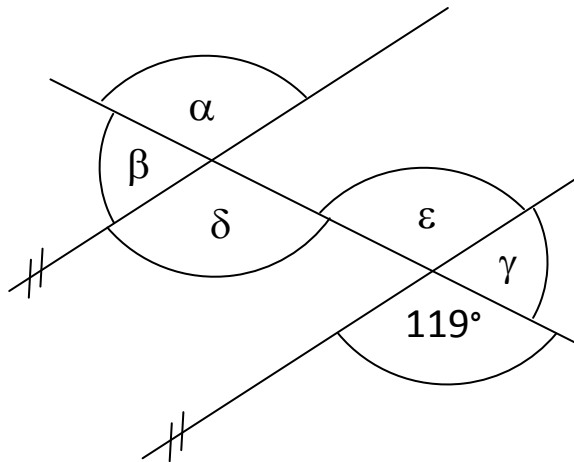


$$\alpha = 42^\circ$$

$$\beta = 138^\circ$$

$$\gamma = 48^\circ$$

c)



$$\alpha = 119^\circ$$

$$\beta = 61^\circ$$

$$\gamma = 61^\circ$$

$$\delta = 119^\circ$$

$$\epsilon = 119^\circ$$

3. Dle předchozího obrázku zaškrtni správnou odpověď:

- | | | | | | |
|----|---------------------------------|------------------|-----------------|-----------------|------------------|
| a) | Úhly α a β jsou | vrcholové | <u>vedlejší</u> | střídavé | souhlasné |
| b) | Úhly α a δ jsou | <u>vrcholové</u> | vedlejší | střídavé | souhlasné |
| c) | Úhly β a γ jsou | vrcholové | vedlejší | <u>střídavé</u> | souhlasné |
| d) | Úhly α a ϵ jsou | vrcholové | vedlejší | střídavé | <u>souhlasné</u> |
| e) | Úhel α je úhel | ostrý | <u>tupý</u> | přímý | pravý |
| e) | Úhel γ je úhel | <u>ostrý</u> | tupý | přímý | pravý |

4. Jaká je velikost úhlu, který opiše velká ručička za:



a) 15 minut 90°

b) 20 minut 120°

c) 60 minut 360°

d) 10 minut 60°

5. Převed' na stupně a minuty:

$1\ 111' = 18^{\circ}31'$

$4\ 525' = 75^{\circ}25'$

$245' = 4^{\circ}5'$

$10\ 782' = 179^{\circ}42'$

$870' = 14^{\circ}30'$

$609' = 10^{\circ}9'$

$6660' = 111^{\circ}$

$740' = 12^{\circ}20'$

$980' = 16^{\circ}20'$

6. Převed' na minuty:

$25^{\circ}11' = 1511'$

$35^{\circ}25' = 2125'$

$15^{\circ}45' = 945'$

$56^{\circ}01' = 3361'$

$105^{\circ}55' = 6355'$

$23^{\circ}25' = 1405'$

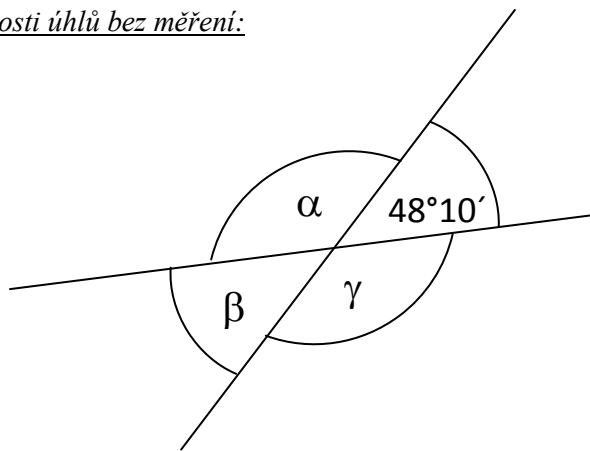
$50^{\circ}41' = 3041'$

$75^{\circ}02' = 4502'$

$75^{\circ}15' = 4515'$

7. Urči velikosti úhlů bez měření:

a)

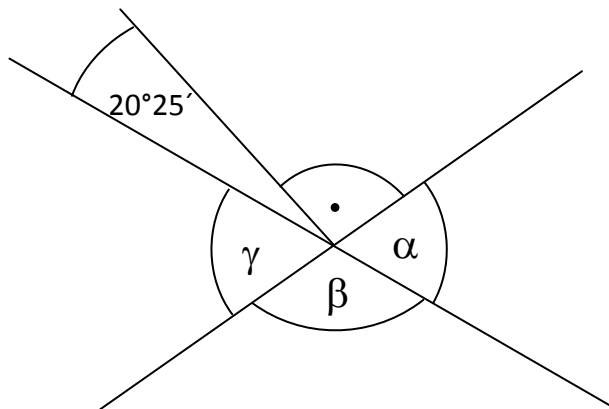


$\alpha = 131^{\circ}50'$

$\beta = 48^{\circ}10'$

$\gamma = 131^{\circ}50'$

b)

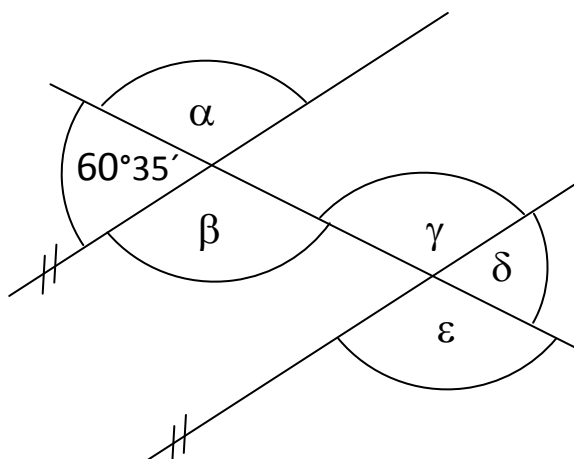


$\alpha = 79^{\circ}35'$

$\beta = 110^{\circ}25'$

$\gamma = 79^{\circ}35'$

c)



$\alpha = 119^{\circ}25'$

$\beta = 119^{\circ}25'$

$\gamma = 119^{\circ}25'$

$\delta = 65^{\circ}35'$

$\epsilon = 119^{\circ}25'$

Použité zdroje:

Obrazový materiál je použit z galerie obrázků a klipartů Microsoft Office.