



Gymnázium v Ružomberku



# Uhly a mesto kde bývam

# Úhly a město kde bydlím

Zbierka úloh z matematiky so zadaniami, ktoré sú zamerané na uhly vrcholové, susedné, súhlasné a striedavé, taktiež vnútorné a vonkajšie uhly v trojuholníku. Príklady sú zakomponované do fotografií z blízkeho okolia bydliska a školy žiakov. Sú spracované pomocou dostupných prostriedkov IKT – PC s OS Windows a MS Office, použitý bol program MS Word.

**Príklad 1A – 5A:** Úlohy od žiakov prímý Gymnázia v Ružomberku s fotografiami mesta Ružomberok a jeho okolia

**Príklad 6A – 10A:** Úlohy od žiakov prímý Gymnázia v Ružomberku s fotografiami mesta Dašice

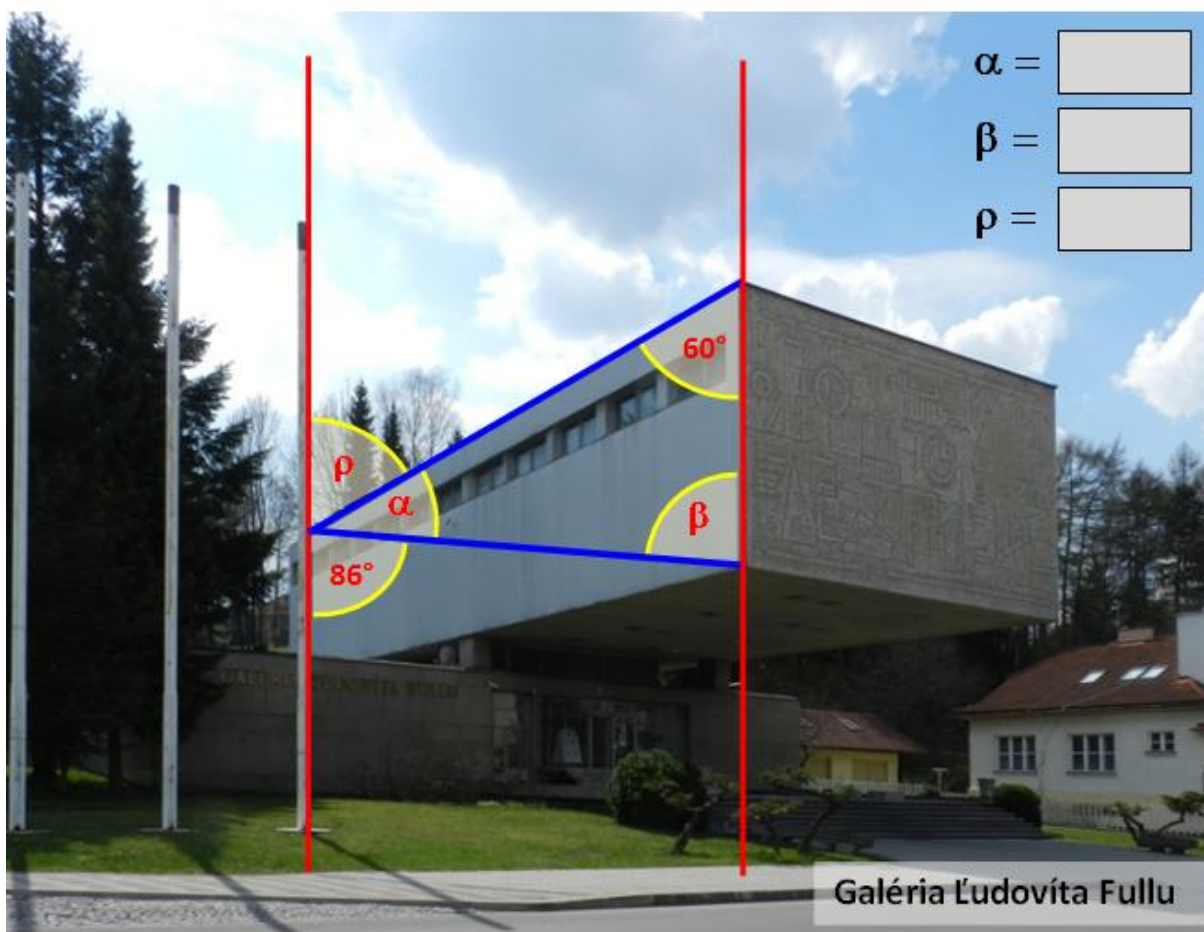
Sbírka úloh z matematiky s úkoly, které jsou zaměřené na uhly vrcholové, sousední, souhlasné a střídavé, také vnitřní i vnější uhly v trojúhelníku. Příklady jsou zakomponované do fotek z blízkého okolí bydliska a školy žáků. Jsou zpracovány pomocí dostupných prostředků IKT – PC s OS Windows a MS Office, použitý byl program MS Word.

**Příklad 1B – 5B:** Úkoly od žáků 6.třídy ZŠ Dašice s fotkami města Dašice a jeho okolí

**Příklad 6B – 10B:** Úkoly od žáků 6.třídy ZŠ Dašice s fotkami města Ružomberok

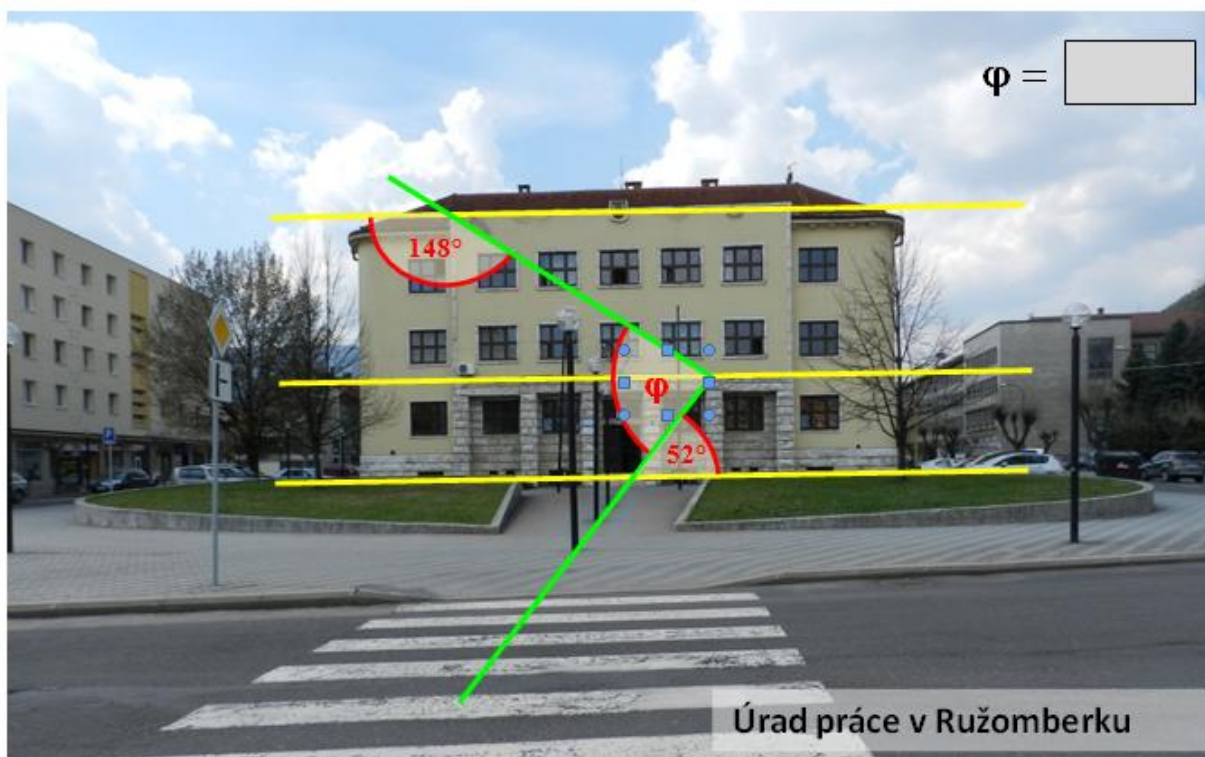
Príklad č.1A

Červené priamky sú rovnobežné. Aké sú veľkosti chýbajúcich uhlov?



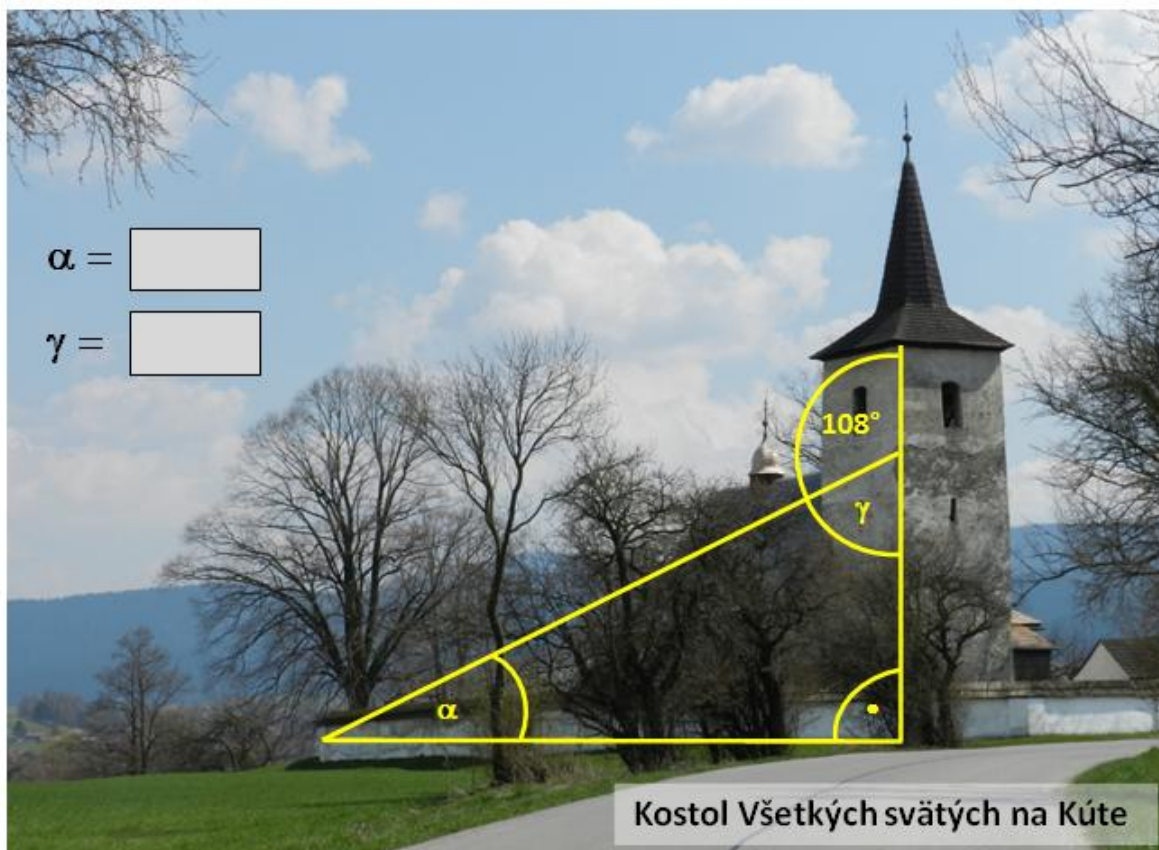
Příklad č.2A

Žlté priamky sú rovnobežné. Nájdite neznámu veľkosť uhla  $\varphi$ .



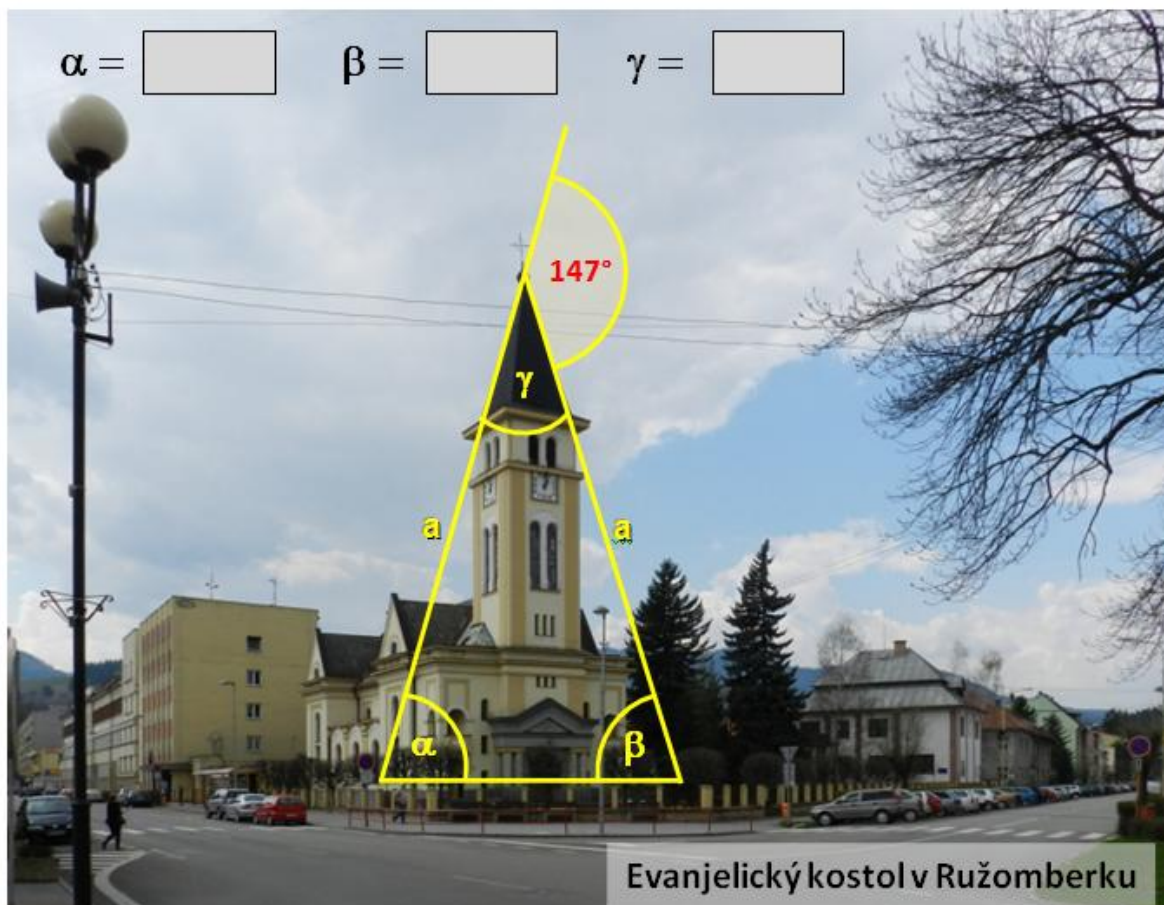
Príklad č.3A

Aké sú chýbajúce veľkosti uhlov v trojuholníku?



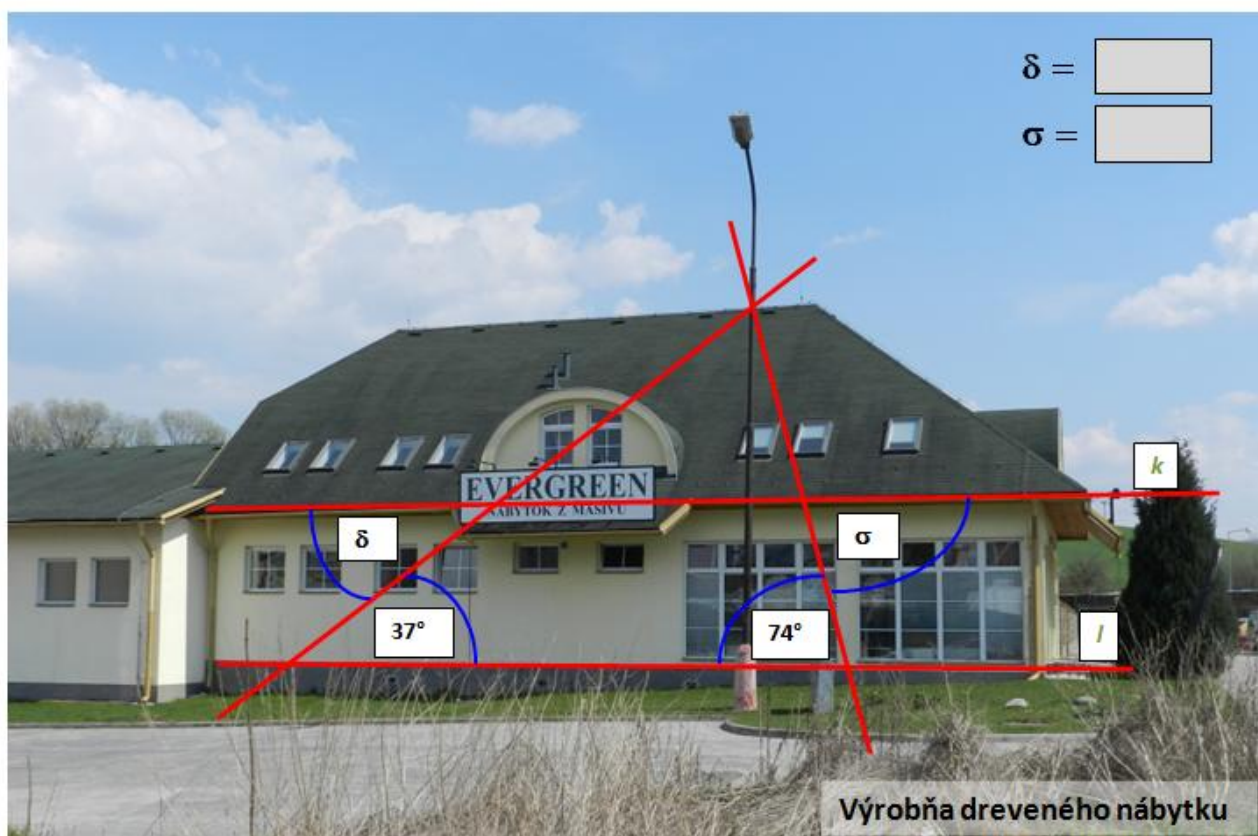
Príklad č.4A

Aké sú chýbajúce veľkosti uhlov v trojuholníku?



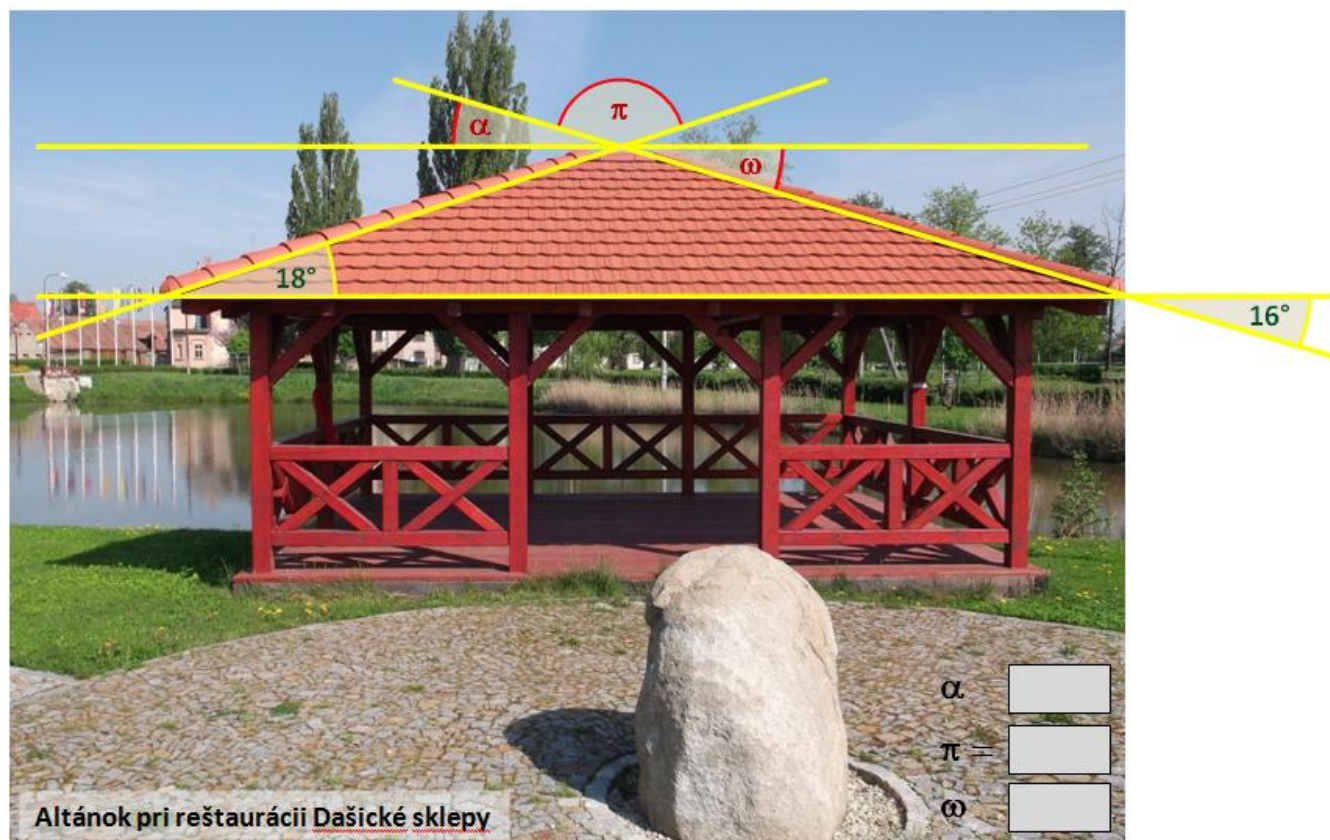
Príklad č.5A

Priamky  $k$  a  $l$  sú rovnobežné. Aké sú veľkosti chýbajúcich uhlov?



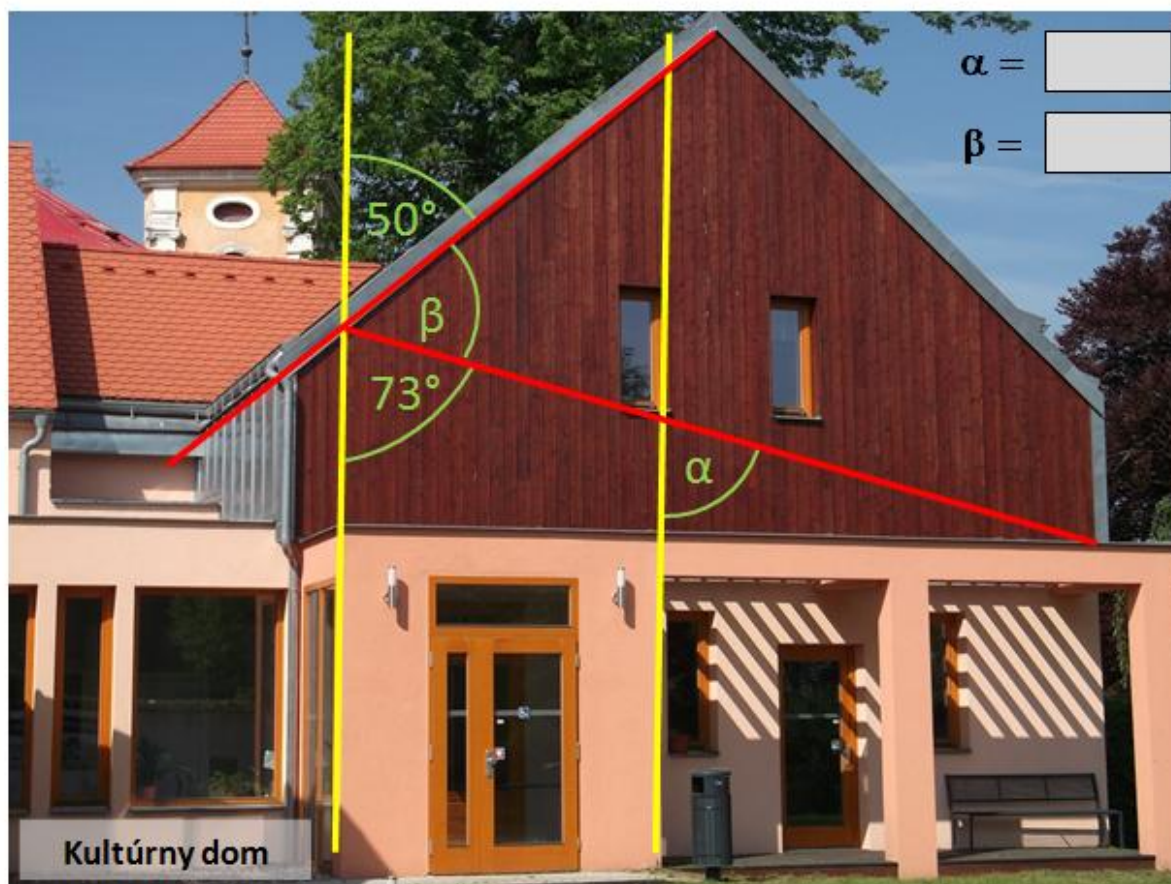
Príklad č.6A

Aké sú chýbajúce veľkosti uhlov v obrázku?



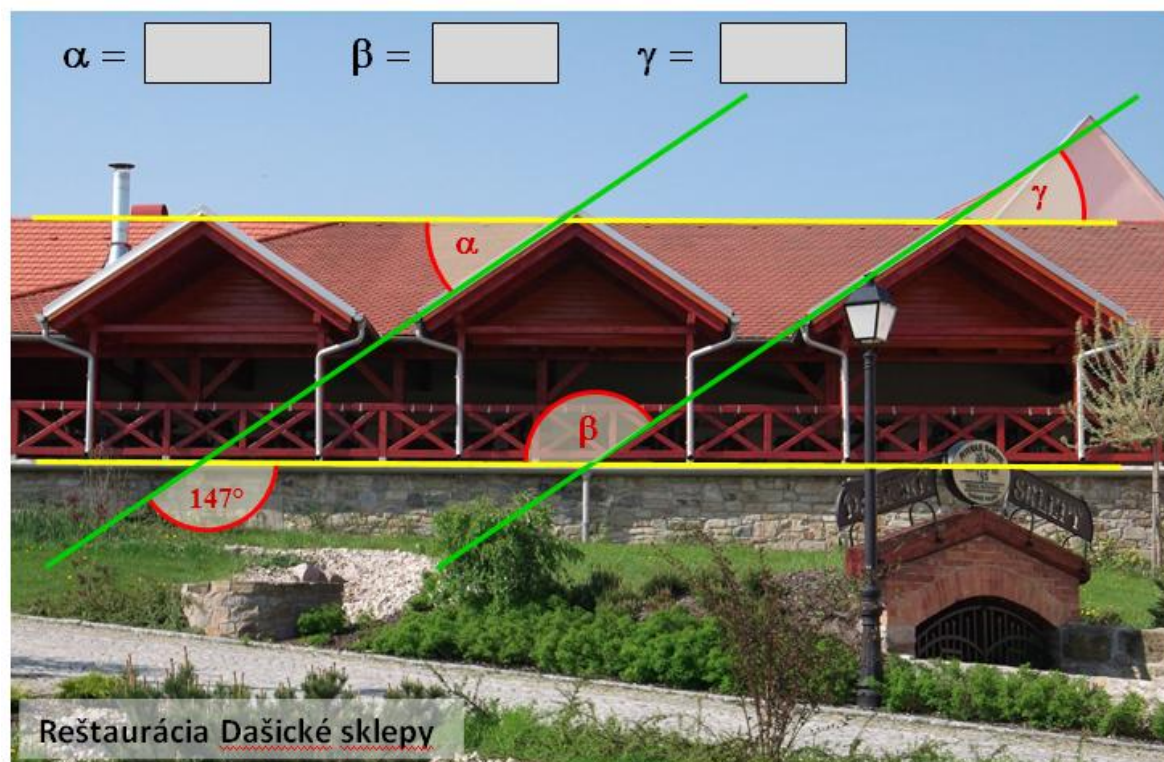
Príklad č.7A

Žlté priamky sú rovnobežné. Vypočítajte veľkosti uhlov  $\alpha$  a  $\beta$ .



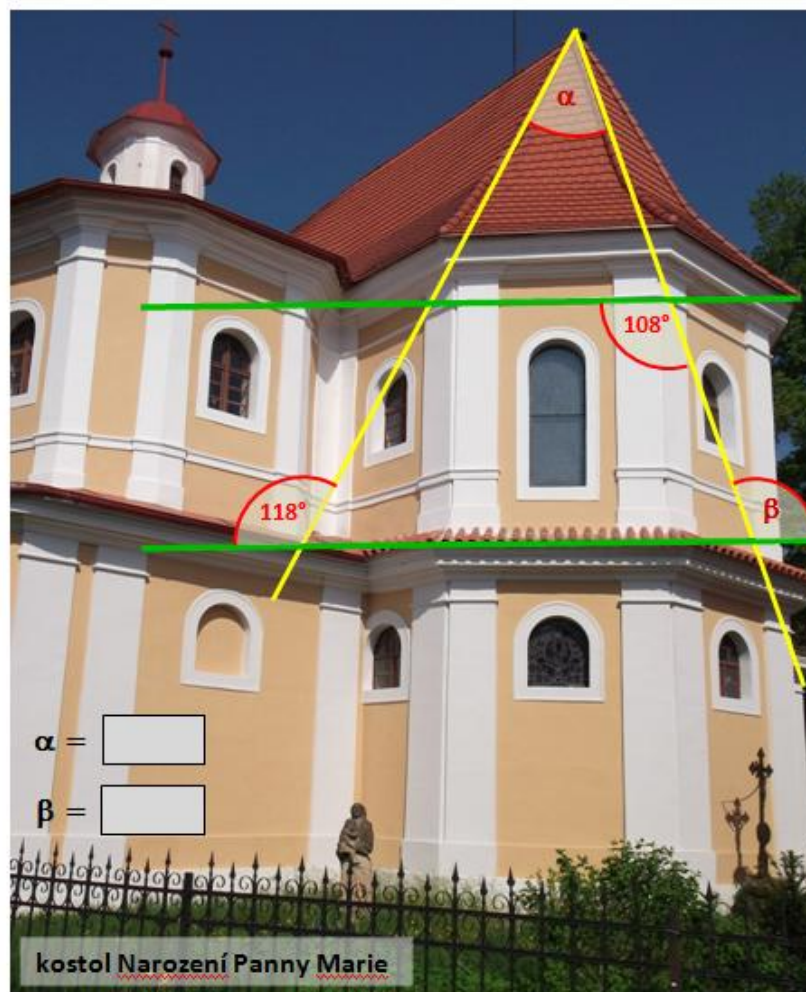
Príklad č.8A

Dvojice priamok sú rovnobežné. Nájdite neznáme veľkosti uhlov  $\alpha$ ,  $\beta$  a  $\gamma$ .



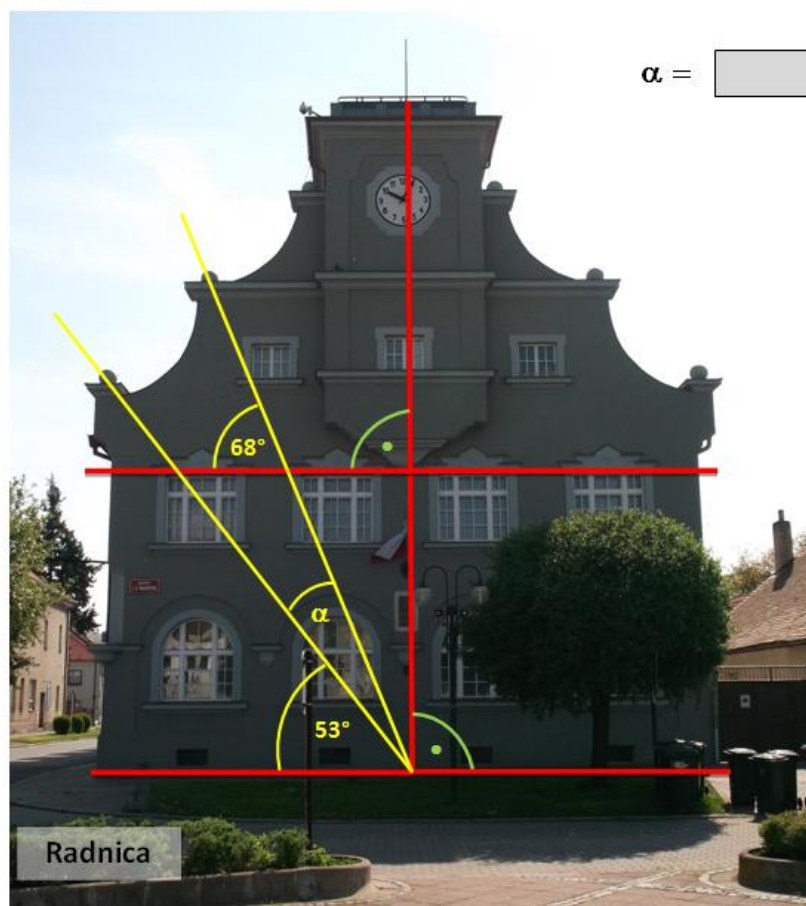
Príklad č.9A

Aké sú chýbajúce veľkosti uhlov v obrázku?



Príklad č.10A

Vypočítajte veľkosť uhla  $\alpha$ .



Příklad č.1B



Vypočítejte velikost úhlů:

$$\alpha =$$

$$\beta =$$

$$\delta =$$

Příklad č.2B



Vypočítejte velikost úhlů:

$$\alpha =$$

$$\beta =$$

Příklad č.3B

## Naše škola



Vypočítejte velikosti úhlů:

$\delta =$

$\alpha =$

$\beta =$

Příklad č.4B



Vypočítejte velikost úhlů:

$\alpha =$

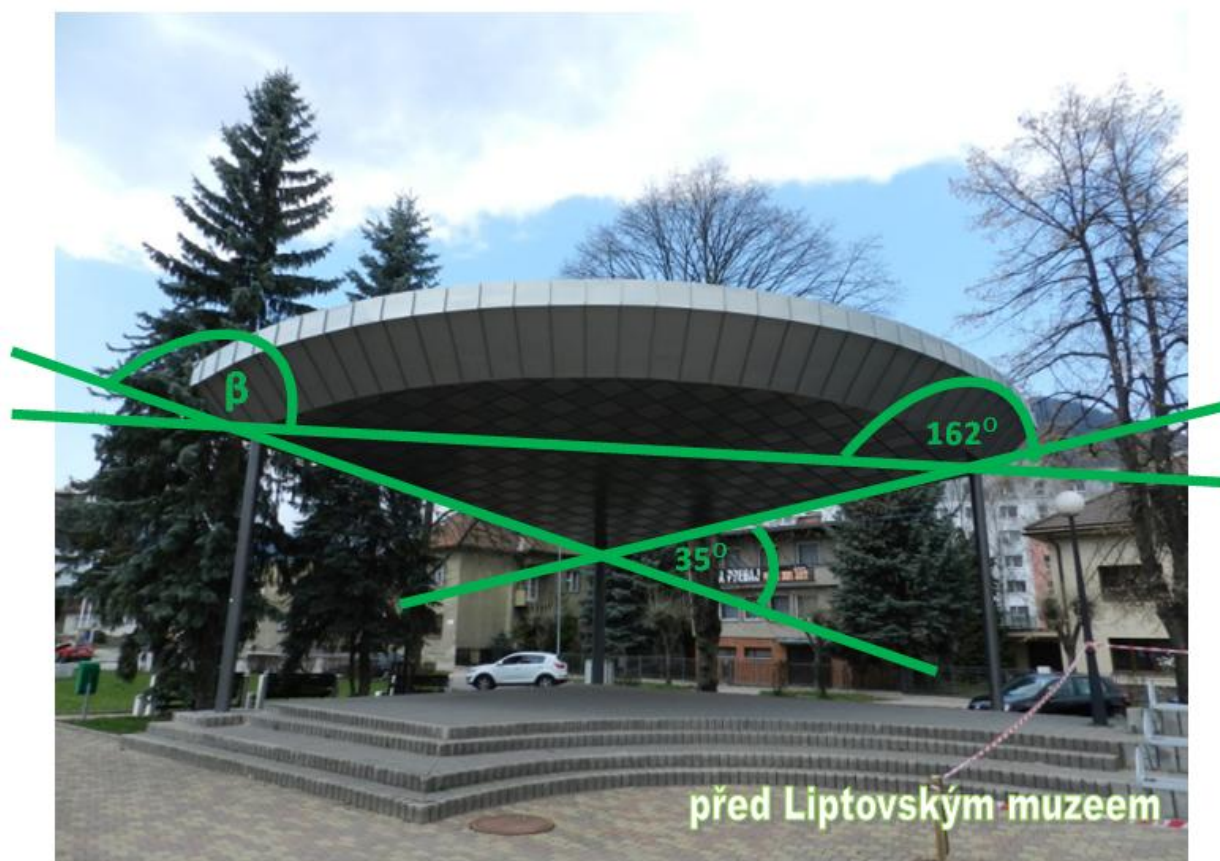
$\beta' =$

Příklad č.5B



Vypočítejte úhly:  $\alpha =$   $\beta =$   $\gamma =$

Příklad č.6B



Vypočítejte velikost úhlu  $\beta =$

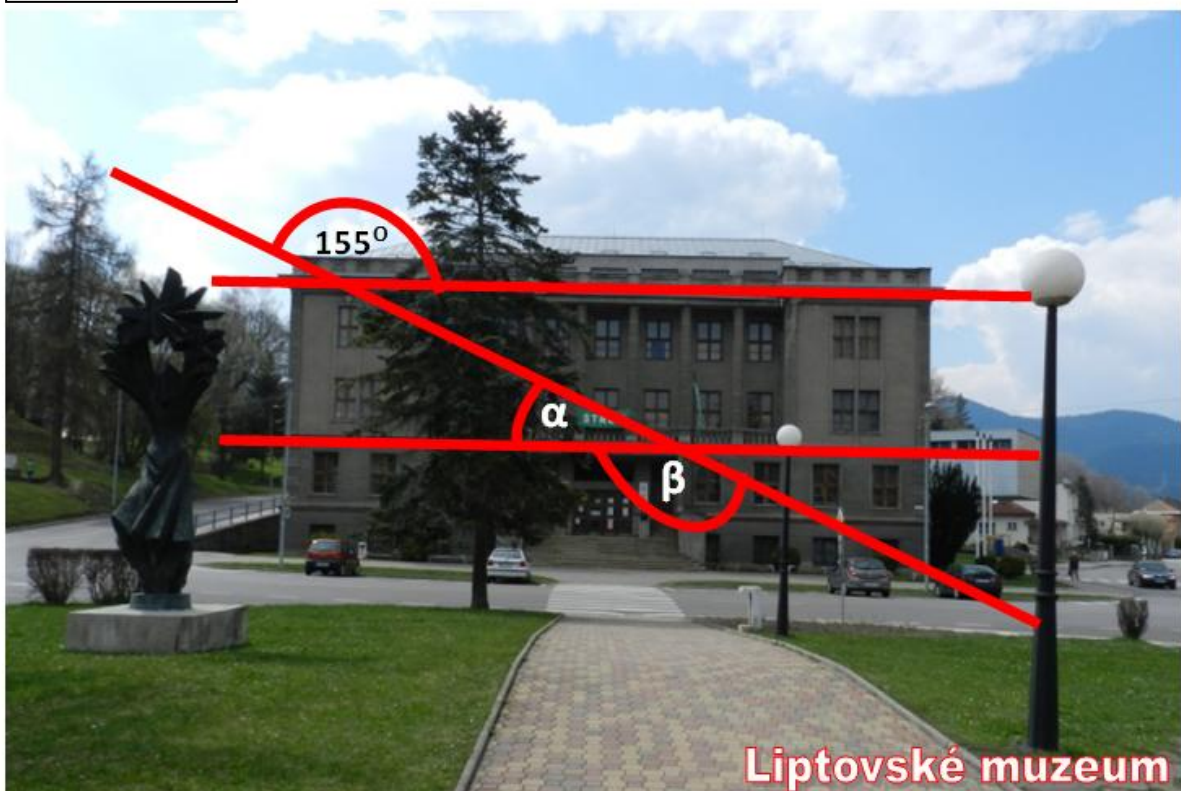
Příklad č.7B



Vypočítejte velikost úhlu  $\alpha =$

$\beta =$

Příklad č.8B



Vypočítejte velikost úhlu  $\alpha =$

$\beta =$

Příklad č.9B



Vypočítejte velikost úhlu  $\delta$  =

Příklad č.10B



Vypočítejte velikost úhlu  $\beta$  =

$\alpha$  =

$\delta$  =