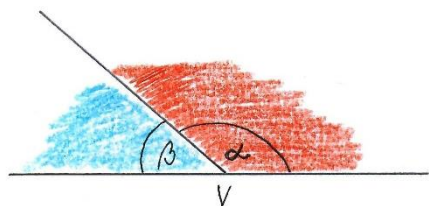


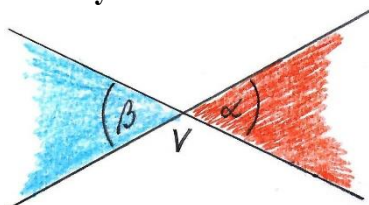
Druhy úhlů

Vedlejší úhly



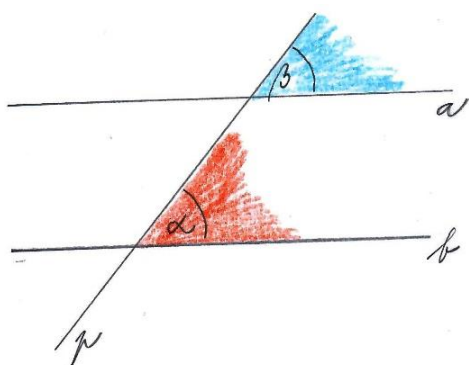
- Vedlejší úhly mají společný vrchol a jedno rameno, zbývající rameno jsou opačné polopřímky
- Součet velikostí vedlejších úhlů je 180° .
- Platí $\alpha + \beta = 180^\circ$.

Vrcholové úhly



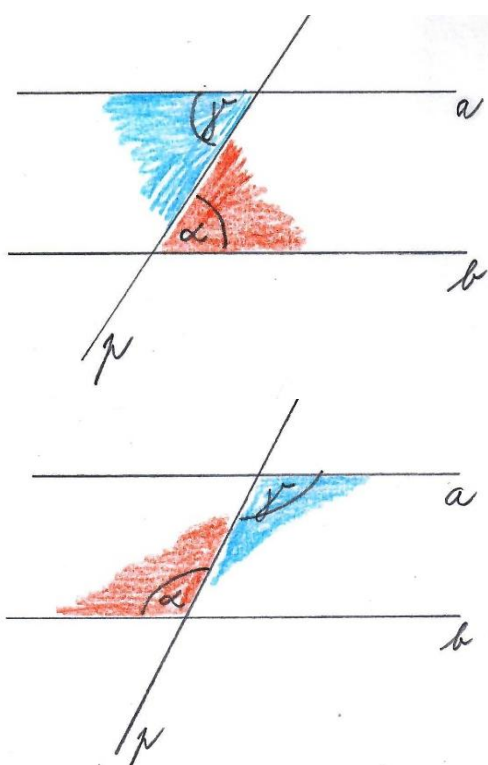
- Vrcholové úhly mají společný vrchol a ramena jsou opačné polopřímky.
- Vrcholové úhly jsou stejně velké.
- Platí $\alpha = \beta$.

Souhlasné úhly



- Přímky a, b jsou rovnoběžky a přímka p je s nimi různoběžná a protíná obě rovnoběžky.
- Vznikají úhly souhlasné a střídavé.
- Souhlasné úhly mají jedno společné rameno a druhá ramena jsou rovnoběžná.
- Souhlasné úhly nad (pod) rovnoběžkami, vpravo (vlevo) od příčky.
- Úhly α, β jsou souhlasné.
- Pro souhlasné úhly platí, že jsou stejně velké
- Platí $\alpha = \beta$.

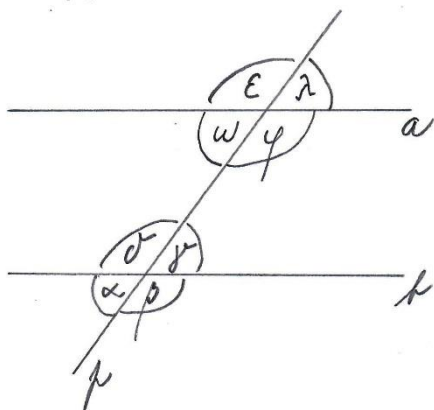
Střídavé úhly



- Přímky a, b jsou rovnoběžky a přímka p je s nimi různoběžná a protíná obě rovnoběžky.
- Vznikají úhly souhlasné a střídavé.
- Střídavé úhly mají jedno společné rameno a druhá ramena jsou rovnoběžná.
- Střídavé úhly leží jeden pod a druhý nad rovnoběžkami, jeden vpravo a druhý vlevo od příčky.
- Úhly α, γ jsou střídavé.
- Pro střídavé úhly platí, že jsou stejně velké
- Platí $\alpha = \gamma$.

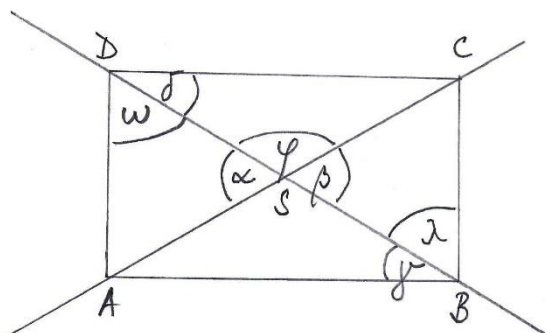
Příklady:

1) Vypiš dvojice stsouhlasných úhlů a střídavých úhlů:

Řešení:

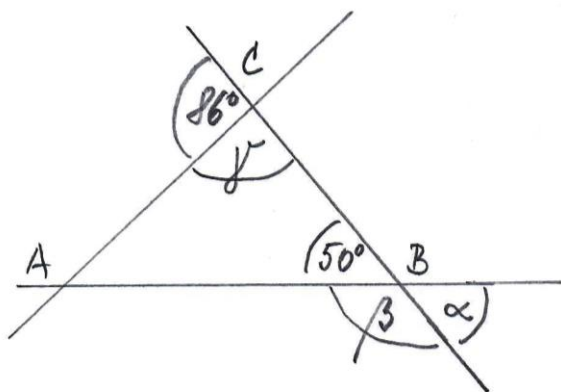
- ✓ Souhlasné: $\alpha - \omega$; $\delta - \epsilon$; $\beta - \varphi$; $\gamma - \lambda$
- ✓ Střídavé: $\alpha - \lambda$; $\delta - \varphi$; $\gamma - \omega$; $\beta - \epsilon$

2) Najdi dvojice vedlejších, vrcholových, souhlasných a střídavých úhlů.:

Řešení:

- ✓ Veslejší: $\alpha - \varphi$; $\beta - \gamma$
- ✓ Vrcholové: $\alpha - \beta$
- ✓ Souhlasné: žádné nejsou vyznačeny
- ✓ Střídavé: $\gamma - \delta$; $\lambda - \omega$

3) Spočítej velikost vyznačených úhlů:

Řešení:

- ✓ Úhel γ a úhel o velikosti 86° jsou úhly vedlejší, tzn. součet jejich velikostí je 180° .
 $\gamma = 180^\circ - 86^\circ$
 $\gamma = 94$
- ✓ Úhel α a úhel o velikosti 50° jsou úhly vrcholové, tzn. jsou stejně velké.
 $\alpha = 50^\circ$
- ✓ Úhel β a úhel o velikosti 50° jsou úhly vedlejší, tzn. součet jejich velikostí je 180° .
 $\beta = 180^\circ - 50^\circ$
 $\beta = 130^\circ$