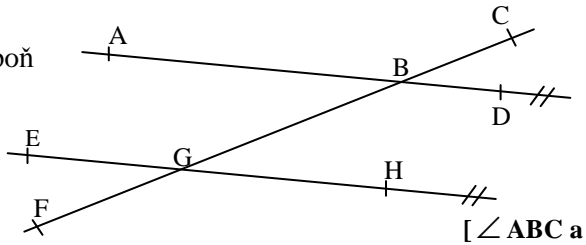


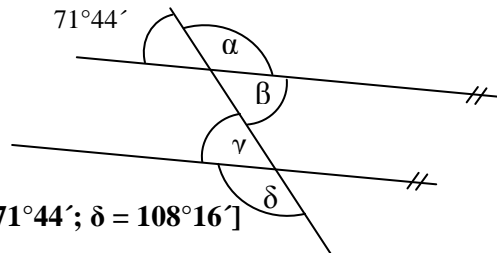
Útvary v rovině

- 1) Najdi v obrázku alespoň dvě dvojice



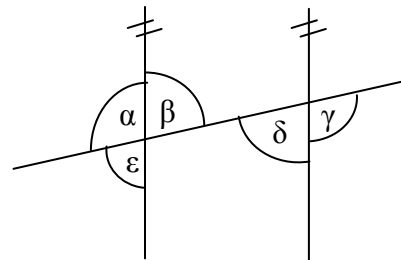
- a) vedlejších úhlů
 $\angle CBD$; $\angle ABF$ a $\angle FBD$; $\angle BGH$ a $\angle HGF$... a další]
 b) souhlasných úhlů
 [$\angle ABC$ a $\angle EGB$; $\angle CBD$ a $\angle BGH$; $\angle FGH$ a $\angle GBD$... a další]
 c) střídavých úhlů. Cene
 [$\angle ABC$ a $\angle FGH$; $\angle CBD$ a $\angle EGF$; $\angle ABG$ a $\angle BGH$... a další]

- 2) Urči velikosti úhlů označených v obrázku



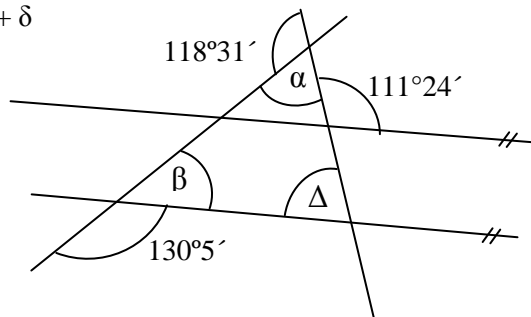
[$\alpha = 108^\circ 16'$; $\beta = 71^\circ 44'$; $\gamma = 71^\circ 44'$; $\delta = 108^\circ 16'$]

- 3) Spočítej součet úhlů $\beta + \delta + \gamma + \varepsilon$, je-li velikost úhlu $\alpha = 105^\circ 51'$



[$\beta + \delta + \gamma + \varepsilon = 328^\circ 18'$]

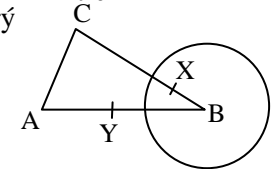
- 4) Určete součet úhlů $\alpha + \beta + \delta$



[$\alpha + \beta + \delta = 180^\circ$]

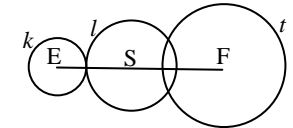
- 5) Narýsujte ΔABC : $a = 6$ cm; $b = 4$ cm; $c = 7$ cm. Do stejného obrázku narýsujte $k(B; 3$ cm). Na úsečce BC narýsujte bod X, který je vnitřním bodem kruhu k . Na úsečce AB narýsujte bod Y, který nepatří kruhu k .

přibližné řešení \rightarrow



- 6) Narýsujte úsečku EF o délce 9,8 cm. Sestrojte její střed a označte ho S. Sestrojte postupně tři kružnice: $k(E; 2$ cm); $l(S; 2,9$ cm) a $t(F; 3$ cm).

přibližné řešení \rightarrow



- 7) Narýsujte ΔKLM : $|KL| = 6$ cm; $|LM| = 4$ cm; $|MN| = 8$ cm. Změřte velikosti vnitřních úhlů a správně je zapište. Určete obvod ΔKLM . Podle úhlů a stran určete druh trojúhelníku.

[$|\angle MKL| = 29^\circ$; $|\angle KLM| = 104^\circ$; $|\angle LMK| = 47^\circ$;
 $o = 18$ cm ; tupoúhlý, různostranný trojúhelník]

- 8) Narýsuj obdélník ABCD: $a = 7$ cm a $b = 3$ cm. Změř a zapiš velikost úhlopříčky BD. Změř a zapiš velikost úhlu $|\angle ABD|$. Spočítej obvod a obsah

[$|BD| = 7,6$ cm; $|\angle ABD| = 23^\circ$; $o = 20$ cm; $S = 21$ cm²]

- 9) Čtverec má obvod 48 cm. Spočítejte, jaký má obsah. [144 cm²]

- 10) Obdélník TUVW má stranu $t = 13$ cm a obvod $o = 62$ cm. Spočítejte délku druhé strany a obsah obdélníku. [$u = 18$ cm; $S = 234$ cm²]

- 11) Spočítej, jakou plochu má zahrada tvaru obdélníku, jestliže je dlouhá 36 m a široká 18 m. [648 m²]

- 12) Podlahová dlažba se prodává po m². Cena 1 m² je 385 Kč. Kolik bude stát dlažba do čtvercové koupelny, je-li rozměr strany čtverce 3 m? [3 465 Kč]