

Konštrukcia lichobežníka

Meno a priezvisko.....Trieda.....

Lichobežník je rovinný útvar, ktorý má len jednu dvojicu rovnobežných strán (tieto nazývame základne – nemajú rovnakú dĺžku) a jednu dvojicu má rôznobežnú (ramená lichobežníka). Ak sú tieto rôznobežné strany rovnako dlhé hovoríme o **rovnoramennom lichobežníku**. Ak sa v lichobežníku nachádza jeden pravý uhol, hovoríme o **pravouhlom lichobežníku**.

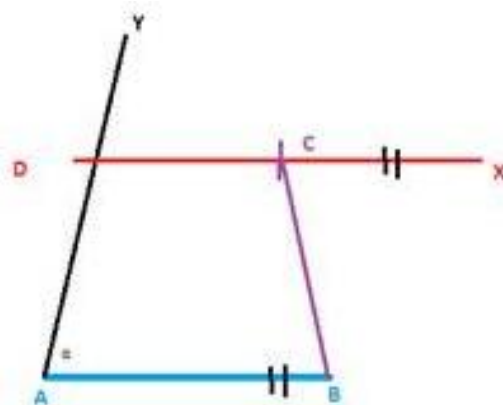
To akým spôsobom budeme lichobežník rysovať závisí od parametrov, ktoré máme zadané. Na rozdiel od rovnobežníkov je potrebné mať zadaný omnoho väčší počet premenných. Všetko si uvedieme na konkrétnych príkladoch.

Narysujte lichobežník ABCD, ak poznáte dĺžku strán oboch základní, ramena AD a uhol α .

Postup:

Narysujeme si stranu AB (jedna základňa)

1. Narysujeme uhol α – dostaneme polpriamku AY
2. Vezmeme si kružidlo, vezmeme doň vzdialenosť AD, zapichneme do bodu A a prenosieme na polpriamku AY – dostaneme bod D
3. Urobíme rovnobežku s AB z bodu D – dostaneme polpriamku DX
4. Do kružidla si nanesieme veľkosť CD (druhá základňa), zapichneme do bodu D a nanesieme na polpriamku DX – dostaneme bod C
5. Spojíme bod C s bodom B



Úloha 1: Zostrojte lichobežník $KLMN$ ak viete, že $|KL| = 7\text{cm}$, $|LM| = 4\text{cm}$, $|MN| = 3\text{cm}$, $|\angle KLM| = 60^\circ$

Úloha 2: Porozmýšľajte a pokúste sa zostrojiť **pravouhlý** lichobežník $ABCD$, ak máte zadané nasledujúce údaje. $AB \perp BC$, $a = 6\text{cm}$, $b = 3,5\text{cm}$, $e = 4\text{cm}$.