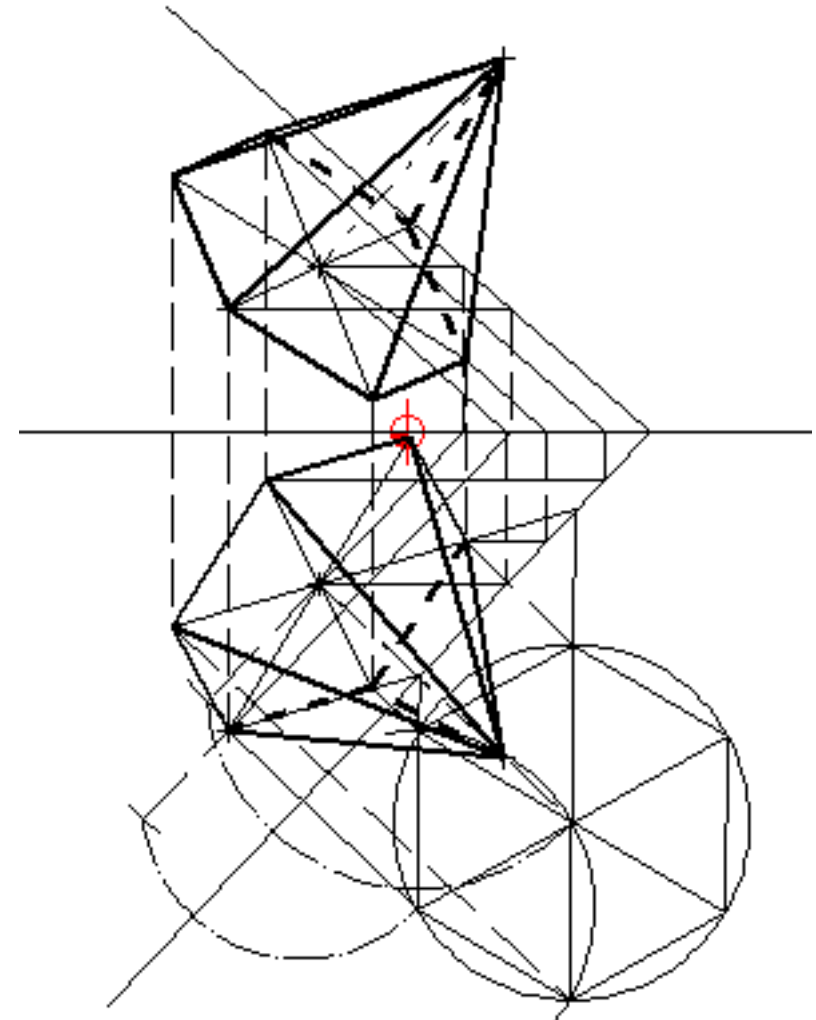
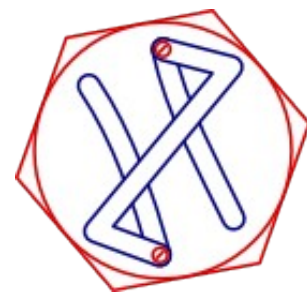


# Mongeovo promítání

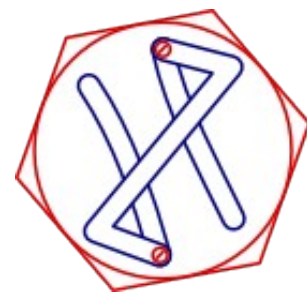
- Gaspard Monge -  
Géométrie descriptive –  
1799  
[http://fr.wikipedia.org/wiki/Gaspard\\_Monge](http://fr.wikipedia.org/wiki/Gaspard_Monge)
- rovnoběžné kolmé  
promítání na půdorysnu a  
nárysnu





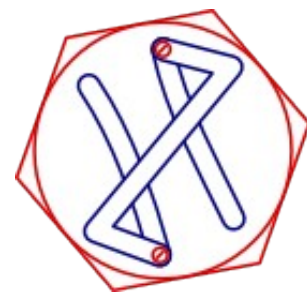
# Průmět bodu

- „jeden bod = dva průměty“ → sdružené průměty
- ordinála – spojnice obou průmětů (je kolmá k ose x)
- viz video



# Konstrukce sdružených průmětů bodu

- urči průměty bodů:
  - $A=[2, 3, 4]$ ,  $B=[-4, 2, 3]$ ,  $C=[4, 1, -4]$ ,  $D=[1, -2, 4]$ ,  
 $E=[0, 2, -2]$ ,  $F=[-2, 0, 3]$
- postup konstrukce sdružených průmětů bodu B:
  - na osu x nanést x-ovou souřadnici bodu B
  - kolmo na osu x (orientovaně – kladné hodnoty pod osu x, záporné nahoru) nanést y-ovou souřadnici a vyznačit půdorysný průmět  $B_1$
  - kolmo na osu x nanést z-ovou souřadnici (s opačnou orientací) a vyznačit nárysný průmět  $B_2$



# Průmět trojúhelníku

- urči průmět trojúhelníku ABC a jeho těžiště T:
  - $A=[-4, 3, -1]$ ,  $B=[2, 3, 3]$ ,  $C=[-4, 3, 3]$
  - $A=[0, 4, 6]$ ,  $B=[5, 2, 2]$ ,  $C=[0, 4, 2]$
  - *?jaká je velikost vnitřních úhlů trojúhelníků?*
  - *?jaká je velikost délek stran trojúhelníků?*
- doplň hypotézy v zadání