

## Deskriptivní geometrie – domácí úkoly

**ÚKOL 1:** Zobrazte kvádr o rozměrech 3, 4 a 5 cm prostřednictvím těchto zobrazovacích metod:

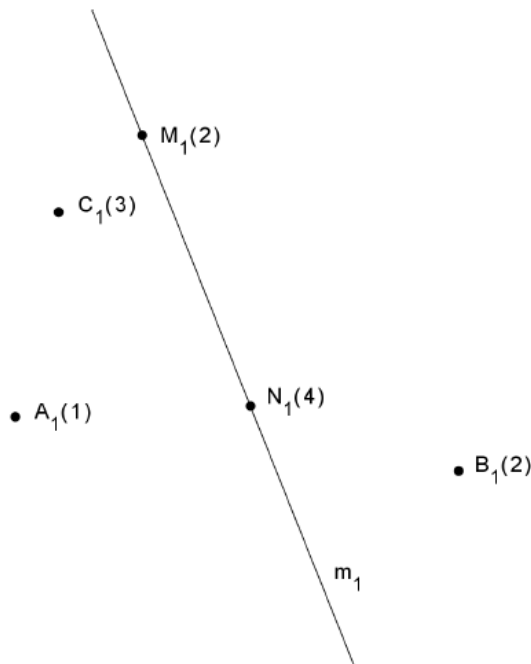
- Volné rovnoběžné promítání.
  - Kosoúhlé promítání ( $\omega = 150^\circ$ ,  $3/4$ ).
  - Kavalírní perspektiva ( $\omega = 135^\circ$ ).
  - Vojenská perspektiva ( $\omega = 135^\circ$ ).
- (Dle vlastního uvážení zvolte pravotočivou nebo levotočivou soustavu souřadnic. Rýsujte!)

**ÚKOL 2:** Na přímce PQ;  $P[3;-1;0]$ ,  $Q[-1;3;2]$  určete body, jejichž vzdálenost od bodu Q je 3. [Pomyk], Př.6.6.

**ÚKOL 3:** V kótovaném promítání jsou dány průměty bodů A, B;  $|A_1B_1| = 7\text{cm}$ ,  $z_A=5$ ,  $z_B=2$ . Určete:

- Stopník přímky AB.
- Odchylku  $\alpha$  přímky AB od průmětny.
- Skutečnou velikost úsečky AB.
- Vystupňujte přímku AB.

**ÚKOL 4:** Sestrojte průsečík přímky  $m = MN$  s rovinou  $\rho = ABC$ :



**ÚKOL 5:** Zobrazte stopy roviny určené hlavní přímkou druhé osnovy  $f = AP$  a bodem M;  $A = [0; 0; 5]$ ,  $P = [-2; 0; 4]$ ,  $M = [0; 2; 6]$ .