# Polohové vztahy přímek a rovin řešené analytickou metodou

## Zadání[[1]](#footnote-1)

1. Určete průnik úsečky *AB* a polopřímky *CD*, .
2. Určete vzájemnou polohu dvojice přímek
3. Určete průnik (vzájemnou polohu) roviny a přímky:
4. Určete průnik (vzájemnou polohu) rovin a
5. Určete parametr *m* tak, aby přímka *AB*, kde byla rovnoběžná s rovinou .
6. Bodem veďte rovinu rovnoběžnou s rovinou
7. Bodem veďte přímku kolmou k rovině
8. Bodem veďte takovou přímku, aby byla rovnoběžná s rovinou o rovnici a současně různoběžná s přímkou

## Řešení

1. (přímky AB a CD jsou různoběžné ale daná úsečka a polopřímka, nemají spol. bod, řešením rovnic vyjde parametr mimo danou množinu)
2. a. totožné přímky, b. společných bodů, nejsou rovnoběžné, jsou mimoběžné
3. a. různoběžné – průsečík rovnoběžné – přímka leží v rovině, c. rovnoběžné, nemají společný bod
4. různoběžné, průnikem je přímka, kterou lze vyjádřit např. těmito rovnicemi:
5. 8
6. přímku lze vyjádřit rovnicemi

1. P. BENDA a kol. *Sbírka maturitních příkladů z matematiky.* Praha: SPN, 1983, 9. vydání [↑](#footnote-ref-1)