

1. Na krychli ABCDEFGH vymodelujte a zapište všechny přímky, které procházejí bodem F a jsou s přímkou DH: a) rovnoběžné, b) různoběžné, c) mimoběžné
2. Na modelu pravidelného čtyřbokého jehlanu ABCDV najděte a zapište dvojice přímek:  
a) rovnoběžných, b) různoběžných
3. Na krychli ABCDEFGH vymodelujte a zapište všechny přímky, které procházejí bodem A a jsou s rovinou BCG: a) rovnoběžné, b) různoběžné, c) leží v rovině BCG
4. Na modelu krychle vymodelujte vzájemné polohy tří různých rovin.
5. Jaká je vzájemná poloha dvou rovin, jestliže mají společné:  
a) dva různé body, b) přímkou a bod, c) tři různé body
6. Je dán čtyřboký jehlan ABCDV. Jakou vzájemnou polohu má přímka AB s přímkami procházejícími ostatními hranami jehlanu?
7. V prostoru je dána přímka  $a$  a bod A. Kolik přímek, procházejících bodem A je rovnoběžných s přímkou AB?
8. Je dán čtyřstěn ABCD. V které rovině bude ležet přímka, která prochází bodem D a je rovnoběžná s přímkou AB?
9. Je dána krychle ABCDEFGH. Bod K je střed hrany EF, bod L je střed hrany BF a bod M je střed hrany FG. Určete vzájemnou polohu:  
a) přímek KL, EM,  
b) přímek KM, EG,  
c) přímek ML, AH,  
d) přímky ML a roviny ADH,  
e) přímky KL a roviny ADH,  
f) rovin ACG a rovin KLM,  
g) rovin MLC a roviny KLM.