



1. Por exemplo:
  - 1.1.  $ABC$  e  $EDF$  (ou  $BCF$  e  $AED$  ou  $ACD$  e  $BEF$  ou  $CDF$  e  $ABE$ )
  - 1.2.  $ABC$  e  $BCF$
  - 1.3.  $ABF$  e  $BCD$
2.
  - 2.1. A reta  $AB$  e o plano  $EFG$ ;
  - 2.2. A reta  $AG$ ;
  - 2.3. Os planos  $ABC$  e  $BCG$ ;
  - 2.4. A reta  $FH$ .
3.
  - 3.1. A reta  $EF$  não intersecta o plano  $BCD$ .  
A reta  $EF$  é paralela ao plano  $BCD$ .
  - 3.2. A reta  $AB$  está contida no plano  $ABC$ .  
A reta  $AB$  é perpendicular ao plano  $EHD$ .  
Os planos  $ABC$  e  $EHD$  são concorrentes perpendiculares, uma vez que é condição necessária e suficiente para que dois planos sejam perpendiculares que um deles contenha uma reta perpendicular ao outro.
4.
  - 4.1. ---
  - 4.2. ---
  - 4.3. ---
  - 4.4. ---
5.
  - 5.1.
    - 5.1.1.  $AB$  e  $GH$  (por exemplo)
    - 5.1.2.  $EF$  e  $BC$  (por exemplo)
    - 5.1.3.  $BF$  (por exemplo)
    - 5.1.4.  $FG$  (por exemplo)
    - 5.1.5.  $ABC$  e  $ADH$  (por exemplo)
    - 5.1.6.  $EFG$
  - 5.2.
    - 5.2.1.  $DH \perp EH$  e  $DH \perp GH$ . As retas  $EH$  e  $GH$  são concorrentes e estão contidas no plano  $EFG$ . Portanto a reta  $DH$  é perpendicular ao plano  $EFG$  (critério de perpendicularidade entre a reta e o plano).
    - 5.2.2. A figura representa um paralelepípedo. As retas  $AE$  e  $EH$  são duas retas concorrentes em  $E$ , contidas no plano  $AEH$  e paralelas ao plano  $BFG$ , pois  $EH \parallel FG$  e  $AE \parallel BF$ . Logo, os planos são paralelos (critério do paralelismo entre dois planos).
- 5.3.
  - 5.3.1. Verdadeira. Sendo o sólido um paralelepípedo retângulo, a reta  $AD$  é paralela à reta  $BC$  contida no plano  $BCG$ . Logo, a reta  $AD$  é paralela ao plano  $BCG$  (critério do paralelismo entre a reta e o plano).
  - 5.3.2. Verdadeira. A reta  $BF$  é perpendicular a duas retas concorrentes do plano  $ABC$ , que são as retas  $AB$  e  $BC$ .
  - 5.3.3. Falsa. Existe um plano,  $BCE$ , que contém as retas  $EH$  e  $BC$ .
6.
  - 6.1.
    - 6.1.1.  $AB$  e  $BE$  (por exemplo)
    - 6.1.2.  $DF$  e  $DE$  (por exemplo)
    - 6.1.3.  $AB$  e  $EF$  (por exemplo)
  - 6.2.
    - 6.2.1. Falsa. A reta  $DE$  não é paralela a nenhuma reta contida no plano  $BCE$ , logo, não é paralela ao plano.
    - 6.2.2. Verdadeira.  $EB \perp AB$  e  $EB \perp BC$ , as retas  $AB$  e  $BC$  são concorrentes e estão contidas no plano  $ABC$ . Logo, a reta  $EB$  é perpendicular ao plano  $ABC$  (critério de perpendicularidade entre uma reta e um plano).
    - 6.2.3. Verdadeira. As retas  $AB$  e  $BC$  são duas retas concorrentes em  $B$ , contidas no plano  $ABC$  e paralelas ao plano  $DEF$ , pois  $AB \parallel DE$  e  $BC \parallel EF$ . Logo, os planos são paralelos (critério de paralelismo entre dois planos).