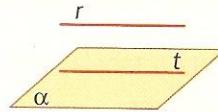


Ficha 17 Critérios de paralelismo e perpendicularidade entre planos e entre retas e planos

Critério de paralelismo entre reta e plano

Uma reta é paralela a um plano, se for paralela a uma reta contida nesse plano.

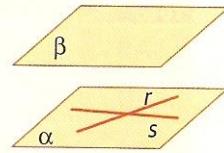
Se $r \parallel t$ e $t \subset \alpha$ então $r \parallel \alpha$.



Critério de paralelismo entre planos

Dois planos são paralelos se um deles contiver duas retas concorrentes paralelas ao outro plano.

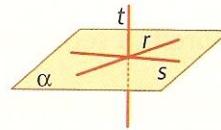
Se r e s são retas concorrentes de α , $r \parallel \beta$ e $s \parallel \beta$ então $\alpha \parallel \beta$.



Critério de perpendicularidade entre reta e plano

Uma reta é perpendicular a um plano se for perpendicular a duas retas concorrentes desse plano.

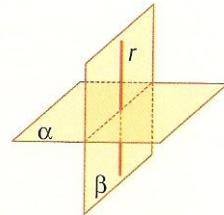
Se $t \perp r$ e $t \perp s$ com r e s retas concorrentes de α então $t \perp \alpha$.



Critério de perpendicularidade entre planos

Dois planos são perpendiculares se um deles contiver uma reta perpendicular ao outro plano.

Se $r \subset \beta$ e $r \perp \alpha$ então $\alpha \perp \beta$.



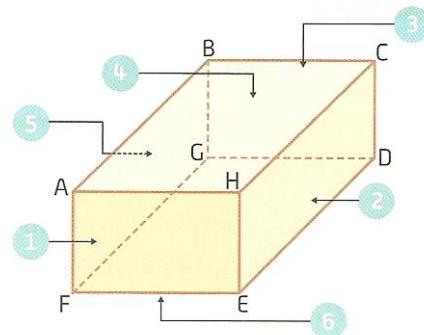
1. Verdadeiro ou falso?

- Se a reta r é concorrente com uma reta s contida num plano α , então r interseca obrigatoriamente α .
- Duas retas perpendiculares a um mesmo plano são paralelas entre si.
- Uma reta r é paralela a um plano. Uma reta paralela a r é perpendicular a esse plano.
- Uma reta r e um plano α são perpendiculares a um plano β , então r e α são paralelos.

Ficha 17 Critérios de paralelismo e perpendicularidade entre planos e entre retas e planos

2. Um número mínimo de pontos do espaço necessários para determinar um plano é três. Será correto dizer-se que “três quaisquer pontos do espaço determinam sempre um plano”? Justifica.

3. Na figura está representado um paralelepípedo retângulo. Os vértices estão indicados mediante letras e os planos que contêm as faces usando números.
- Completa a tabela, com a posição relativa de retas e planos.



reta	face 1	2	3	4	5	6
AB						
CD						
BC						
DF						

Bom trabalho!

A professora: Marisa Pessoa