



**Resolvidos em sala de aula**  
Ver as soluções **AQUI**

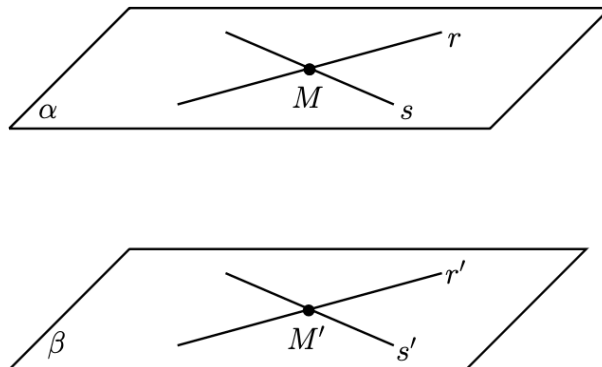
EXERCÍCIO 1. *Uma reta é paralela a um plano se e somente se ela é paralela a uma reta do plano.*

EXERCÍCIO 2. *Dadas três retas distintas no espaço,  $r$ ,  $s$  e  $t$ , se  $r \parallel t$  e  $s \parallel t$  então  $r \parallel s$ .*

**Para serem discutidos e entregues na aula do dia 18/03**

EXERCÍCIO 3. *Dados dois planos secantes, uma reta de um deles é paralela ao outro se e somente se ela é paralela à reta de interseção dos dois planos.*

EXERCÍCIO 4. *Sejam  $\alpha$  e  $\beta$  dois planos distintos. Suponha que existam retas concorrentes  $r$  e  $s$  contidas em  $\alpha$ , e retas concorrentes  $r'$  e  $s'$  contidas em  $\beta$ , com  $r \parallel r'$  e  $s \parallel s'$ , conforme a figura abaixo.*



*Mostre que  $\alpha \parallel \beta$ .*

EXERCÍCIO 5. *Dois planos são paralelos se e somente se um deles é paralelo a duas retas concorrentes do outro.*

EXERCÍCIO 6. *Se um plano  $\alpha$  corta o plano  $\beta$  segundo a reta  $r$ , então ele corta qualquer plano paralelo a  $\beta$  segundo uma reta paralela a  $r$ .*

**Lista de Aprofundamento**

EXERCÍCIO 7. *Sejam  $r$  e  $s$  duas retas reversas,  $A$  um ponto em  $r$  e  $B$  um ponto em  $s$ . Qual é a interseção do plano  $\alpha$  definido por  $r$  e  $B$  com o plano definido por  $s$  e  $A$ ?*

EXERCÍCIO 8. *Se dois planos são paralelos a uma reta então eles são paralelos entre si. Certo ou errado?*

EXERCÍCIO 9. *Seja  $r$  uma reta qualquer e  $s$  uma reta não paralela a  $r$ . Mostre que todas as retas paralelas a  $s$  e concorrentes com  $r$  estão contidas em um mesmo plano.*

EXERCÍCIO 10. *Se dois planos paralelos são intersectados por um terceiro plano, então as retas de interseção são paralelas.*

EXERCÍCIO 11. *Seja  $\alpha$  um plano dado. Como podemos construir um plano paralelo a  $\alpha$ ? Ele é único?*