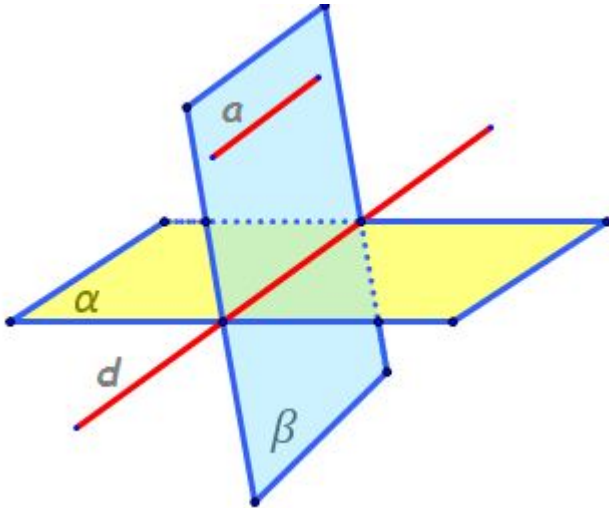


Teoreme de paralelism în spațiu

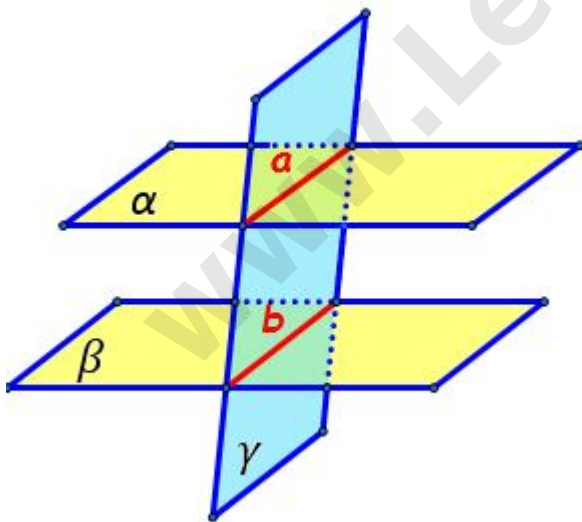
Teoremă. Dacă un plan conține două drepte concurente, paralele cu un alt plan, atunci cele două plane sunt paralele.

Teoremă. Dacă o dreaptă a este inclusă într-un plan și ea este paralelă cu un alt plan (cele două plane fiind secante), atunci dreapta a este paralelă cu dreapta de intersecție a celor două plane.



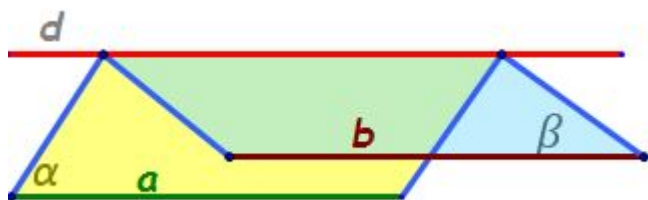
$$\left. \begin{array}{l} a \parallel \alpha \\ a \subset \beta \\ \alpha \cap \beta = d \end{array} \right| \Rightarrow a \parallel d$$

Teoremă. Dacă două plane paralele sunt intersectate de un al treilea plan, atunci dreptele de intersecție sunt paralele.



$$\left. \begin{array}{l} \alpha \parallel \beta \\ \alpha \cap \gamma = b \\ \alpha \cap \beta = a \end{array} \right| \Rightarrow a \parallel b$$

Teorema ('acoperișului'). Dacă dreptele paralele a și b sunt incluse în plane secante, atunci dreptele a și b sunt paralele cu dreapta de intersecție a celor două plane.



$$\left. \begin{array}{l} a \parallel b \\ a \subset \alpha \\ b \subset \beta \\ \alpha \cap \beta = d \end{array} \right| \Rightarrow a \parallel d \parallel b$$

Teorema lui Thales în spațiu. Mai multe plane paralele determină pe două secante segmente proporționale.

Teoremă. Două plane distincte paralele cu un al treilea plan sunt paralele între ele.