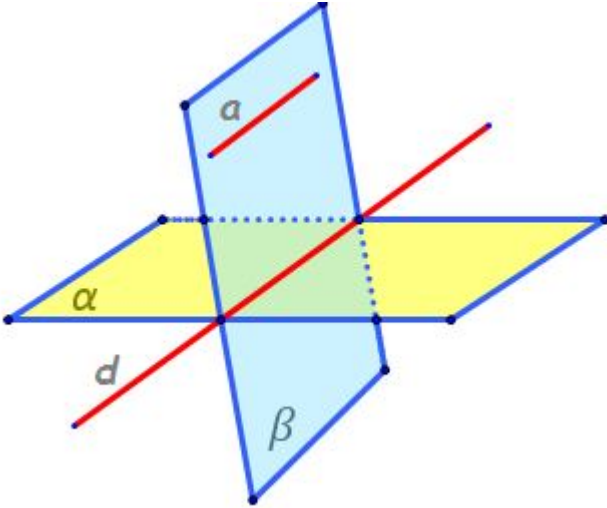


### Teoreme de paralelism în spațiu

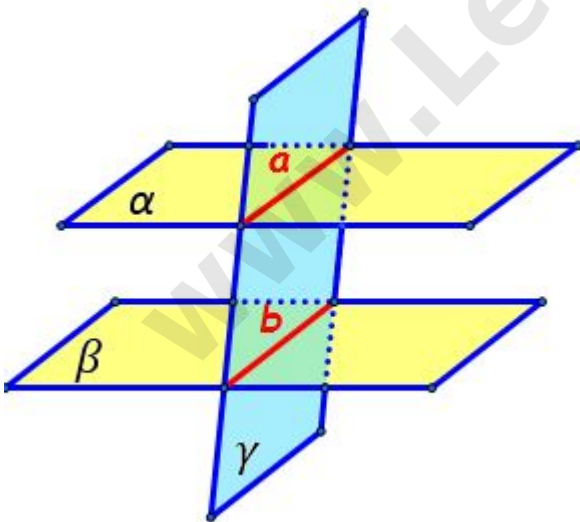
**Teoremă.** Dacă un plan conține două drepte concurente, paralele cu un alt plan, atunci cele două plane sunt paralele.

**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.



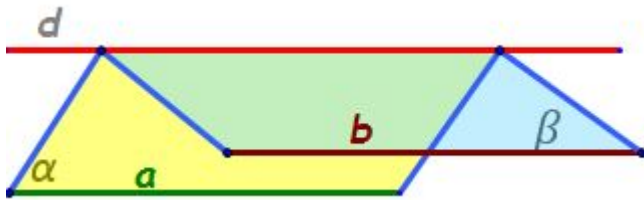
$$\left. \begin{array}{l} a \parallel \alpha \\ a \subset \beta \\ \alpha \cap \beta = d \end{array} \right| \Rightarrow a \parallel d$$

**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.

www.Lectii-Virtuale.ro