

**Problema 1.**

Un tetraedru regulat este secționat cu un plan după un paralelogram. Arătați că paralelogramul este dreptunghi.

\*\*\*

**Soluție:**

Două laturi opuse ale paralelogramului din planul de secțiune sunt paralele. Fețele tetraedrului care conțin aceste laturi se intersectează după o muchie - de exemplu  $AB$  - paralelă cu laturile, deci și cu planul de secțiune.

Analog, muchia  $CD$  este paralelă cu celelalte două laturi opuse ale paralelogramului.

Cum  $AB \perp CD$ , rezultă că laturile consecutive ale paralelogramului sunt perpendiculare, deci acesta este dreptunghi.