

9 Reciprocitat

9.9 Reciprocitat. 3D. Element bàsic

En altres aplicacions s'ha estudiat la reciprocitat en dues dimensions. Aquí es planteja una unitat mínima recíproca en tres dimensions. Suposem quatre forces $F_1...F_4$ en l'espai on es troben en un punt i que estan en equilibri. Si és possible trobar un poliedre, les quatre cares del qual, siguin perpendiculars a les forces que les representen i, a més, la magnitud de la força sigui igual a l'àrea de la cara corresponent del poliedre, direm que aquest poliedre és recíproc al sistema de forces (fig. 9.12).

El sistema operatiu a l'aplicació ha estat a l'inrevés (reciprocitat). S'ha plantejat un poliedre qualsevol de quatre cares. S'ha buscat el centre de masses de cadascuna de les cares. En aquest punt s'ha col·locat una força perpendicular a la cara i d'intensitat proporcional a l'àrea de la pròpia cara. Finalment, en un altre punt qualsevol de l'espai s'han dibuixat les forces equipol·lents a les del poliedre fent-les coincidir en un punt.

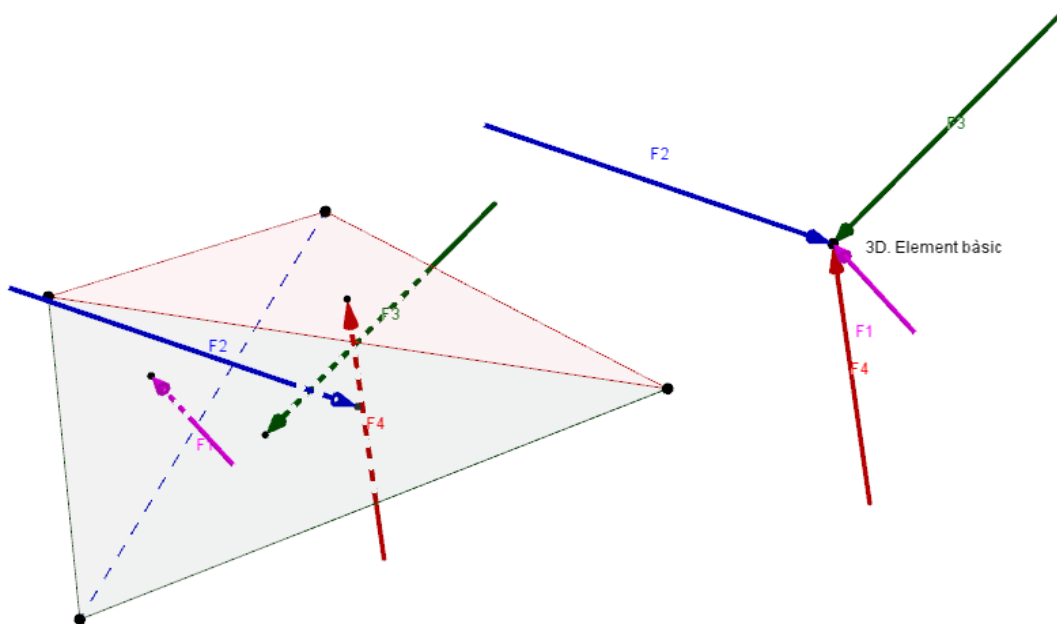


Fig. 9.12