

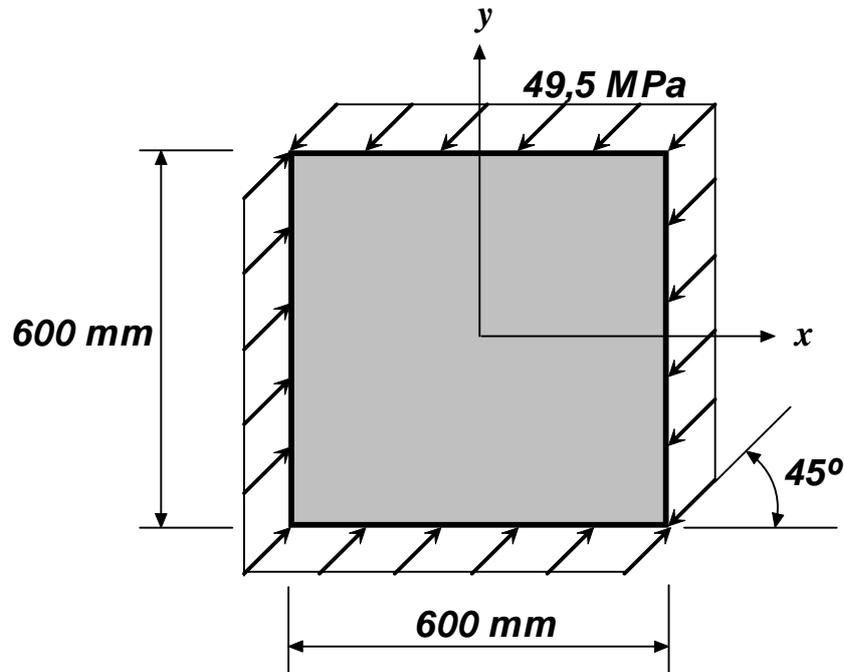
PROBLEMAS DE AMPLIACIÓN DE RESISTENCIA DE MATERIALES

MÓDULO 1. TEMA 3

CURSO 2015-16

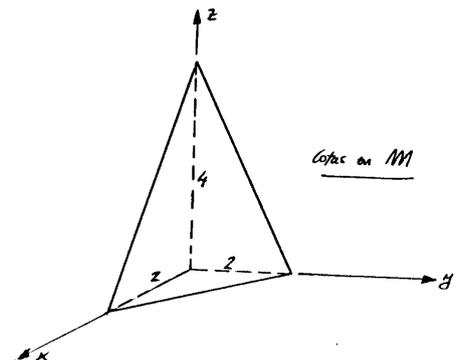
1.7.- La placa de la figura ($E = 210 \text{ GPa}$, $\nu = 0,3$) tiene 20 mm de espesor y está sometida a un estado tensional plano homogéneo bajo la sollicitación indicada (igual en las cuatro caras).

Calcule, en Julios, la energía elástica acumulada en la placa.



16-6-08

1.8.- En el tetraedro de la figura (cotas en metros) se sabe que sobre la cara oblicua actúa una distribución uniforme de fuerzas de superficie de valor $\vec{f}_\Omega = -40\vec{i} - 10\vec{j} - 30\vec{k}$ (MPa) y que las otras caras se apoyan sobre superficies rígidas (planos coordenados) sin rozamiento. Sabiendo, asimismo, que el estado tensional resultante es homogéneo, determinar en Julios el potencial interno acumulado en el tetraedro.



Datos: $E = 2 \cdot 10^4 \text{ MPa}$ $\nu = \frac{1}{4}$

11-2-98