



ELASTICIDAD Y RESISTENCIA DE MATERIALES
EXAMEN DE JUNIO (1^{er} SEMESTRE)

CURSO 2001-2002
26-6-2002

PROBLEMA

En el entorno de un punto P de un sólido elástico de material dúctil existe el estado tensional indicado en la figura, siendo k un parámetro positivo.

Los límites elásticos del material, a tracción y a compresión son respectivamente:

$$s_{et} = 6s \quad ; \quad s_{ec} = 12s$$

1º.- Determinar cómo varía la resistencia en el punto P al tomar el parámetro k todos los valores posibles para que el comportamiento del material sea elástico, según el criterio simplificado de Mohr.

2º.- Representar gráficamente el coeficiente de seguridad en función del parámetro k, $n = f(k)$, según el mismo criterio de Mohr.

3º.- Cómo varían los resultados de los apartados anteriores si se aplica el criterio de Tresca, indicando cual de los dos criterios es más conservador.

