

Método de los Elementos Finitos

MUECYM

TEST # 3

Metodo de los Elementos Filitos	MOECTM TES	1 # J
31 oct 2019		
$Tiempo:\ 60\ minutos.$		
Pregunta 1 La suma de las reacciones verticales en los apoyos coincide con la carga aplicada con un error inferior al 0.1% :		
A Sólo con elementos cuadriláteros B Sólo con elementos triangulares	C En ningún caso D Con todos los elementos	
Pregunta 2 La flecha en el punto en el que está aplicada la carga, calculada con cuadriláteros de 4 nodos, vale aproximadamente:		
A Un 73% de la flecha teórica B Un 57% de la flecha teórica	C Un 36% de la flecha teórica D Un 87% de la flecha teórica	
Pregunta 3 La flecha en el punto en el que está aplicada la carga, calculada con triángulos de 3 nodos, vale aproximadamente:		
A Un 28% de la flecha teórica B Un 36% de la flecha teórica	\fbox{C} Un 56 % de la flecha teórica \fbox{D} Un 44 % de la flecha teórica	
Pregunta 4 En un problema plano de elasticidad lineal con la hipótesis de deformación plana, en general:		
A Ninguna de las otras respuestas es correcta	C Las tensiones y las deformaciones diculares al plano del sólido son n	
B Las deformaciones perpendiculares al plano del sólido son nulas	D Las tensiones perpendiculares al p sólido son nulas	olano del
Pregunta 5 El número de grados de libertad del modelo con elementos cuadriláteros es:		
A 64 B 43	C 72D 57	
Pregunta 6 La reacción vertical en el apoyo derecho:		
A Es mayor en la malla de elementos triangulares	láteros C Vale lo mismo en ambas mallas	,
B Es mayor en la malla de elementos cuadri-	D Ninguna de las otras respuestas es	
Pregunta 7 La flecha en el punto en el que está aplicada la carga, calculada con la Resistencia de Materiales, vale aproximadamente:		
A 2,0 mm B 2,6 mm	C 1,4 mm D 0,7 mm	
Pregunta 8 El número de grados de libertad del modelo con elementos triangulares es:		
A 43 B 57	C 64 D 108	
	<u> </u>	

For your examination, preferably print documents compiled from auto-multiple-choice. $\,$



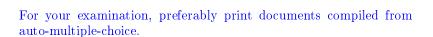
Pregunta 9 Los elementos isoparamétricos se caracterizan por:

- A Las funciones de interpolación de las coordenadas son las mismas que las funciones de interpolación de los desplazamientos
- B Los nodos del elemento necesariamente deben estar situados en los lados del mismo
- C Las integrales que permiten calcular la matriz de rigidez y el vector de fuerzas nodales han de evaluarse mediante la cuadratura de Gauss
- $\boxed{\mathbf{D}}$ La dimensión de la matriz de rigidez del elemento es $n \times n$, siendo n el número de nodos de dicho elemento

Pregunta 10 La formulación débil del problema del sólido elastico se interpreta como:

- A El principio de los trabajos virtuales
- de elementos finitos

- B No tiene interpretación física
- D El equilibrio de fuerzas en cada punto del sólido
- C Un requisito de convergencia del método



0 0	
1 1	
2 2	
3 3	
4 4	
5 5	
6 6	
7 7	Escriba su número de matrícula marcando los dígitos en los
8 8	recuadros (con ceros a la izquierda si el número es de menos de dos dígitos) y el nombre y apellidos debajo.
$\overline{9}$ $\overline{9}$	
	Apellidos, Nombre:

Debe dar las respuestas exclusivamente en esta hoja (las respuestas en las demás hojas no serán tenidas en cuenta).

PREGUNTA 1: A B C D

PREGUNTA 2: A B C D

PREGUNTA 3: A B C D

Pregunta 4: A B C D

PREGUNTA 5: A B C D

PREGUNTA 6: A B C D

PREGUNTA 7: A B C D

PREGUNTA 8: A B C D

PREGUNTA 9: A B C D

PREGUNTA 10: A B C D



