

## MEF4-20-21

### 1. p11

El valor del desplazamiento en dirección  $X$  del nodo  $A$ , calculado con los elementos isoparamétricos, vale aproximadamente:

- a)  $-12.1$  mm ✓
- b)  $-7.3$  mm
- c)  $-0.3$  mm
- d)  $23.6$  mm
- e) Respuesta en blanco

### 2. p12

El valor del desplazamiento en dirección  $Y$  del nodo  $B$ , calculado con los elementos isoparamétricos, vale aproximadamente:

- a)  $12.1$  mm ✓
- b)  $7.8$  mm
- c)  $21.2$  mm
- d)  $1.2$  mm
- e) Respuesta en blanco

### 3. p21

El valor del desplazamiento en dirección  $X$  del nodo  $A$ , calculado con los elementos mixtos, vale aproximadamente:

- a)  $-15.8$  mm ✓
- b)  $-6.3$  mm
- c)  $-23.2$  mm
- d)  $-0.9$  mm
- e) Respuesta en blanco

### 4. p22

El valor del desplazamiento en dirección  $Y$  del nodo  $B$ , calculado con los elementos mixtos, vale aproximadamente:

- a)  $15.8$  mm ✓
- b)  $3.3$  mm
- c)  $21.4$  mm
- d)  $0.6$  mm
- e) Respuesta en blanco

### 5. p31

El valor del desplazamiento en dirección  $X$  del nodo  $A$ , calculado con los elementos de deformaciones mejoradas supuestas, vale aproximadamente:

- a)  $-21.3$  mm ✓
- b)  $-11.3$  mm
- c)  $-2.7$  mm
- d)  $-35.6$  mm
- e) Respuesta en blanco

6. **p32**

El valor del desplazamiento en dirección  $Y$  del nodo  $B$ , calculado con los elementos de deformaciones mejoradas supuestas, vale aproximadamente:

- a) 21.3 mm ✓
- b) 33.4 mm
- c) 13.4 mm
- d) 7.6 mm
- e) Respuesta en blanco

7. **p4**

Para evaluar la posible rotura del perfil, se visualizan los contornos de la tensión de Von Mises (**pstr,6**). Para los elementos isoparamétricos, el valor máximo es aproximadamente:

- a) 27 MPa ✓
- b) 12 MPa
- c) 53 MPa
- d) 6 MPa
- e) Respuesta en blanco

8. **p5**

Para evaluar la posible rotura del perfil, se visualizan los contornos de la tensión de Von Mises (**pstr,6**). Para los elementos mixtos, el valor máximo es aproximadamente:

- a) 29 MPa ✓
- b) 15 MPa
- c) 48 MPa
- d) 9 MPa
- e) Respuesta en blanco

9. **p6**

Para evaluar la posible rotura del perfil, se visualizan los contornos de la tensión de Von Mises (**pstr,6**). Para los elementos de deformaciones mejoradas supuestas, el valor máximo es aproximadamente:

- a) 32 MPa ✓
- b) 17 MPa
- c) 49 MPa
- d) 3 MPa
- e) Respuesta en blanco

10. **p7**

De acuerdo con los valores de los contornos de la tensión de Von Mises, la posible zona de rotura del perfil es:

- a) Con los tres modelos, en los puntos en que se aplican las cargas ✓
- b) Con el modelo de elementos con deformaciones mejoradas supuestas, en los puntos en que se aplican las cargas. Con los modelos de elementos mixtos e isoparamétricos, en la zona central de la cara interna

- c) Con los modelos de elementos mixtos e isoparamétricos, en los puntos en que se aplican las cargas. Con el modelo de elementos con deformaciones mejoradas supuestas, en la zona central de la cara interna
- d) Con los tres modelos, en la zona central de la cara interna
- e) Respuesta en blanco

11. **p81**

Para los elementos isoparamétricos, el valor máximo del desplazamiento según  $Oz$  es aproximadamente:

- a) 0.9 mm ✓
- b) 1.8 mm
- c) 8.3 mm
- d) 17.2 mm
- e) Respuesta en blanco

12. **p82**

Para los elementos mixtos, el valor máximo del desplazamiento según  $Oz$  es aproximadamente:

- a) 0.9 mm ✓
- b) 2.6 mm
- c) 9.4 mm
- d) 14.3 mm
- e) Respuesta en blanco

13. **p83**

Para los elementos de deformaciones mejoradas supuestas, el valor máximo del desplazamiento según  $Oz$  es aproximadamente:

- a) 1.2 mm ✓
- b) 0.3 mm
- c) 7.8 mm
- d) 13.2 mm
- e) Respuesta en blanco

14. **p91**

El valor de  $\sigma_{xx}$  en el nodo  $A$ , calculado con los elementos isoparamétricos, vale aproximadamente:

- a)  $-20$  MPa ✓
- b)  $-7.1$  MPa
- c)  $-45.8$  MPa
- d)  $-101.3$  MPa
- e) Respuesta en blanco

15. **p92**

El valor de  $\sigma_{xx}$  en el nodo  $A$ , calculado con los elementos mixtos, vale aproximadamente:

- a)  $-18.6$  MPa ✓
- b)  $-4.6$  MPa

- c)  $-43.2$  MPa
- d)  $-98.3$  MPa
- e) Respuesta en blanco

16. **p93**

El valor de  $\sigma_{xx}$  en el nodo  $A$ , calculado con los elementos de deformaciones mejoradas supuestas, vale aproximadamente:

- a)  $-25.3$  MPa ✓
- b)  $-3.2$  MPa
- c)  $-52.3$  MPa
- d)  $-88.4$  MPa
- e) Respuesta en blanco

17. **p101**

El valor de  $\sigma_{yy}$  en el nodo  $B$ , calculado con los elementos isoparamétricos, vale aproximadamente:

- a)  $20$  MPa ✓
- b)  $11$  MPa
- c)  $6$  MPa
- d)  $43$  MPa
- e) Respuesta en blanco

18. **p102**

El valor de  $\sigma_{yy}$  en el nodo  $B$ , calculado con los elementos mixtos, vale aproximadamente:

- a)  $18.6$  MPa ✓
- b)  $12$  MPa
- c)  $9$  MPa
- d)  $41$  MPa
- e) Respuesta en blanco

19. **p103**

El valor de  $\sigma_{yy}$  en el nodo  $B$ , calculado con los elementos de deformaciones mejoradas supuestas, vale aproximadamente:

- a)  $25.3$  MPa ✓
- b)  $16$  MPa
- c)  $8$  MPa
- d)  $47$  MPa
- e) Respuesta en blanco