

$$c) \begin{vmatrix} 1 & 2 & 2 & 1 \\ -1 & 5 & -2 & 0 \\ 2 & 4 & 4 & 2 \\ 3 & 6 & 6 & 5 \end{vmatrix}$$

$$d) \begin{vmatrix} 2 & 1 & -1 & 1 \\ 2 & 1 & 1 & -1 \\ 3 & 0 & 0 & 2 \\ 0 & 3 & 2 & 0 \end{vmatrix}$$

III) El determinante de  $\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ -1 & 2 & 4 \\ -1 & 2 & 5 \end{pmatrix}$  es \_\_\_\_\_.

a) 4

b) 10

c) -10

d) 8

e) 6

### Respuestas a la autoevaluación

I) b)

II) c)

III) a)

## PROBLEMAS 3.2

De los problemas 1 al 27 evalúe el determinante usando los métodos de esta sección.

$$1. \begin{vmatrix} 4 & -1 \\ -1 & 5 \end{vmatrix}$$

$$2. \begin{vmatrix} 0 & 3 \\ 4 & -1 \end{vmatrix}$$

$$3. \begin{vmatrix} 0 & -1 \\ 6 & 0 \end{vmatrix}$$

$$4. \begin{vmatrix} 2 & 1 & -1 \\ 3 & -2 & 0 \\ 5 & 1 & 6 \end{vmatrix}$$

$$5. \begin{vmatrix} 1 & 3 & -1 \\ 3 & 0 & 0 \\ -2 & 4 & 1 \end{vmatrix}$$

$$6. \begin{vmatrix} 5 & -1 & 2 \\ 4 & 0 & 3 \\ -1 & 2 & 0 \end{vmatrix}$$

$$7. \begin{vmatrix} 0 & -3 & 4 \\ 3 & -1 & 4 \\ 4 & -2 & 2 \end{vmatrix}$$

$$8. \begin{vmatrix} 0 & 3 & -1 \\ 3 & 1 & 4 \\ -1 & 4 & 0 \end{vmatrix}$$

$$9. \begin{vmatrix} 0 & -3 & 4 \\ 3 & -1 & 4 \\ 4 & -2 & 2 \end{vmatrix}$$

$$10. \begin{vmatrix} 2 & -1 & 3 \\ 4 & 0 & 6 \\ 5 & -2 & 3 \end{vmatrix}$$

$$11. \begin{vmatrix} 0 & 0 & 5 \\ 1 & 0 & 0 \\ 0 & -2 & 4 \end{vmatrix}$$

$$12. \begin{vmatrix} 7 & 5 & 3 \\ 9 & 5 & -7 \\ 4 & -2 & 4 \end{vmatrix}$$

$$13. \begin{vmatrix} 2 & -3 & 1 & 4 \\ 0 & -2 & 0 & 0 \\ 3 & 7 & -1 & 2 \\ 4 & 1 & -3 & 8 \end{vmatrix}$$

$$14. \begin{vmatrix} 0 & 2 & 5 & 4 \\ 1 & 0 & -1 & 3 \\ 0 & 0 & 0 & -1 \\ 2 & 3 & 5 & 9 \end{vmatrix}$$

$$15. \begin{vmatrix} -10 & 7 & 0 & 0 \\ -5 & 4 & -1 & -7 \\ -10 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 6 & -2 \end{vmatrix}$$

$$16. \begin{vmatrix} 3 & -1 & 2 & 1 \\ 4 & 3 & 1 & -2 \\ -1 & 0 & 2 & 3 \\ 6 & 2 & 5 & 2 \end{vmatrix}$$

$$17. \begin{vmatrix} -3 & -3 & 1 & 4 \\ -3 & -3 & 3 & -4 \\ 1 & 1 & -1 & \frac{4}{3} \\ 2 & 0 & 0 & 0 \end{vmatrix}$$

$$18. \begin{vmatrix} 0 & -8 & -5 & 0 \\ 0 & -7 & 0 & -6 \\ 10 & 0 & -5 & -5 \\ 1 & 7 & 0 & 2 \end{vmatrix}$$