

EJERCICIOS 1

Hallar las siguientes integrales indefinidas:

1. $\int (x^5 + 3x^4 - \frac{2}{x^3} + \sqrt[3]{x^2} + 8)dx$

2. $\int (8x^7 - 2x + 9)dx$

3. $\int (5x^3 - x^2 + 8x - 140)dx$

Hallar las siguientes integrales definidas:

1. $\int_1^4 \frac{1}{\sqrt{x}} dx$

2. $\int_0^2 (x^2 + x + 1)dx$

3. $\int_3^5 (\sqrt{x^3} + \frac{2}{x} + 12)dx$

Hallar el área entre las dos curvas en cada caso:

1. $f(x) = x^5 + 2x - 5$, $g(x) = 4x - 3$, en $[-1, 2]$

2. $f(x) = 2x^2 - 8$, $g(x) = -x^2$, en $[-\frac{3}{2}, \frac{3}{2}]$

EJERCICIOS DE SISTEMAS DE ECUACIONES

Ejercicio nº 1.-

a) Resuelve por sustitución:

$$\begin{cases} 5x + 2y = 1 \\ -3x + 3y = 5 \end{cases}$$

b) Resuelve por reducción:

$$\begin{cases} 2x + y = 6 \\ 4x + 3y = 14 \end{cases}$$

Ejercicio nº 2.-

a) Resuelve por igualación:

$$\begin{cases} 5x - 2y = 2 \\ x + 2y = 2 \end{cases}$$

b) Resuelve por reducción:

$$\begin{cases} 5x - y = 3 \\ -2x + 4y = -12 \end{cases}$$

Ejercicio nº 3.-

a) Resuelve por sustitución:

$$\begin{cases} 3x + 5y = 15 \\ 2x - 3y = -9 \end{cases}$$

b) Resuelve por reducción:

$$\begin{cases} 4x + 6y = 2 \\ 6x + 5y = 1 \end{cases}$$

Ejercicio nº 4.-

a) Resuelve por sustitución:

$$\begin{cases} -2x + 3y = 14 \\ 3x - y = -14 \end{cases}$$

b) Resuelve por igualación:

$$\begin{cases} 2x + 3y = 2 \\ -6x + 12y = 1 \end{cases}$$

Ejercicio nº 5.-

a) Resuelve por igualación:

$$\begin{cases} 5x + 2y = 11 \\ 2x - 3y = 12 \end{cases}$$

b) Resuelve por reducción:

$$\begin{cases} -2x + 4y = 7 \\ 3x - 5y = 4 \end{cases}$$

Ejercicio nº 6.-

Resuelve cada uno de los siguientes sistemas:

$$\text{a) } \begin{cases} x + 2y = 1 \\ -3x + y = -10 \end{cases}$$

$$\text{b) } \begin{cases} -x + 2y = 4 \\ 2x - 4y = 3 \end{cases}$$

Ejercicio nº 7.-

Resuelve los siguientes sistemas:

$$\text{a) } \begin{cases} x + 4y = 1 \\ 2x + y = -5 \end{cases}$$

$$\text{b) } \begin{cases} 3x + y = 4 \\ -6x - 2y = 1 \end{cases}$$

Ejercicio nº 8.-

Resuelve los siguientes sistemas:

$$\text{a) } \begin{cases} 3x - 2y = -4 \\ 2x + y = 2 \end{cases}$$

$$\text{b) } \begin{cases} x - 4y = 5 \\ 3x - 12y = 15 \end{cases}$$

Ejercicio nº 9.-

Resuelve estos sistemas:

$$\text{a) } \begin{cases} 2x + 3y = 1 \\ 3x + 2y = 4 \end{cases}$$

$$\text{b) } \begin{cases} 4x - 3y = 5 \\ -8x + 6y = 10 \end{cases}$$

Ejercicio nº 10.-

Resuelve los siguientes sistemas:

$$\text{a) } \begin{cases} 4x - y = -9 \\ 2x + 2y = -2 \end{cases}$$