

Sistema de ecuaciones lineales 2x2

$$2x + 3y = 20 \quad \text{Ecuación 1}$$

$$x - 2y = 3 \quad \text{Ecuación 2}$$

Paso 1.

Se elige cualquiera de las incógnitas y se despeja en cualquiera de las ecuaciones.

Ecuación 1

$$2x + 3y = 20$$

$$2(3 + 2y) + 3y = 20$$

$$x = 3 + 2y$$

$$x = 3 + 2(2)$$

$$x = 3 + 4$$

$$x = 7$$

Paso 2.

Se sustituye la expresión obtenida en la otra ecuación

$$y = 2$$

$$x = 7$$

Paso 3.

Se resuelve la ecuación resultante

$$2(3 + 2y) + 3y = 20$$

$$6 + 4y + 3y = 20$$

$$6 + 7y = 20$$

$$7y = 20 - 6$$

$$7y = 14$$

$$y = \frac{14}{7}$$

$$y = 2$$

Paso 4.

El valor obtenido se reemplaza en la expresión del primer paso

Ecuación 2

$$x - 2y = 3$$

$$x = 3 + 2y$$

Paso 5.

Solución del sistema.