

## ECUACIONES DE PRIMER GRADO

Problema 79:

Calcular el valor que debe tener "a" en el siguiente sistema de ecuaciones, para que los valores de "x" e "y" sean iguales:

$$5x - ay = 34$$

$$ax + 4y = 119$$

Solución Problema 79:

Como el enunciado nos dice que: los valores de "x" e "y" sean iguales, tenemos:

$$5x - ay = 34$$

$$ax + 4y = 119$$

$$x = y$$

Luego podemos poner:

$$5x - ax = 34$$

$$ax + 4x = 119$$

Sumando ambas ecuaciones tenemos:

$$5x - ax + ax + 4x = 34 + 119$$

$$9x = 153$$

$$x = \frac{153}{9} = 17$$

Por tanto, el valor de a es:

$$5x - ax = 34$$

$$85 - 17a = 34$$

$$17a = 85 - 34 = 51$$

ECUACIONES DE PRIMER GRADO: Problema 79

$a = \frac{51}{17} = 3$ , es el valor para el que se cumple que  $x = y$