

Ecuaciones primer grado

(problemas de incógnitas encadenadas)

AYUDA: Como podrás ver en el siguiente ejemplo, hay varias formas de escribir los datos, según dónde vaya la incógnita “x”:

EJEMPLO

Tres hijos se reparten una herencia de forma que el primero recibe 30.000 € más que el segundo y éste la mitad del tercero.



Primero



Segundo



Tercero

Forma 1: “x” el primero

Primero	x	a	
Segundo	$x - 30.000$	b	“... el primero recibe 30.000 € más que el segundo...” → el segundo tiene el primero menos 30.000€
Tercero	$2(x - 30.000)$	c	“... éste (el segundo es) la mitad que el tercero.” → el tercero es el doble del segundo

Forma 2: “x” el segundo

Primero	$x + 30.000$	b	“... el primero recibe 30.000€ más que el segundo...”
Segundo	x	a	
Tercero	2x	c	“... éste (el segundo es) la mitad que el tercero.” → el tercero es el doble del segundo

Forma 3: “x” el tercero

¡recomendado!



Primero	$x/2 + 30.000$	c	“... el primero recibe 30.000€ más que el segundo...”
Segundo	$x/2$	b	“... éste (el segundo es) la mitad que el tercero.”
Tercero	x	a	

1. Tipo “incógnitas encadenadas”

- **1.1** En una pastelería hay 3 pasteles más de fresa que de chocolate y 5 más de nata que de chocolate, si el total de pasteles es el cuádruple que el de chocolate. ¿Cuántos pasteles hay de cada tipo? (Sol. 11 de fresa, 8 de chocolate y 13 de nata)

	Opción
Fresa	
Chocolate	
Nata	

- 1.2 Repartimos 440 euros entre tres hermanos de manera que el 2º recibe la mitad del 1º y el 3º la tercera parte del 1º. ¿Cuánto recibe cada uno? (Sol. 240, 120 y 80 euros respectivamente)

	Opción
Primero	
Segundo	
Tercero	

- 1.3 Tres amigos han reunido 190 euros. Si el segundo ha reunido 10 euros más que el primero y el tercero el doble que el segundo. ¿Cuánto ha reunido cada uno? (Sol. 40, 50 y 100 euros respectivamente)

	Opción
Primero	
Segundo	
Tercero	

- 1.4 Se reparten 47 cromos entre tres amigos de manera que el primero recibe dos más que el segundo y éste el doble del tercero. ¿Cuántos cromos recibe cada uno? (Sol. 20, 18 y 9 cromos)

	Opción 1	Opción 2
Primero		
Segundo		
Tercero		

- 1.5 Se reparten 76 caramelos entre tres amigos de manera que el primero recibe la mitad del segundo y el segundo un tercio del tercero. (Sol. 48, 16 y 12 respectivamente)

	Opción 1	Opción 2
Primero		
Segundo		
Tercero		

- 1.6 Tres hermanos han limpiado el garaje. El 1º ha dedicado tres horas menos que el 2º y éste el triple que el 3º. Si el tiempo total ha sido 74 horas, ¿Cuánto tiempo ha dedicado cada uno? (Sol. 30, 33 y 11 horas respectivamente)

	Opción 1	Opción 2
Primero		
Segundo		
Tercero		