

## ECUACIONES DE PRIMER GRADO

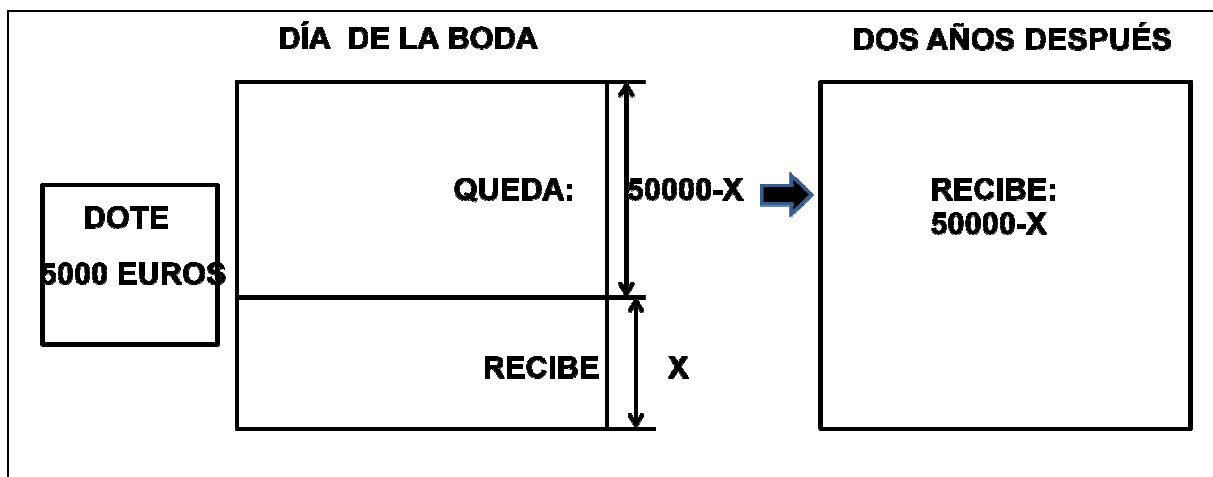
### Problema 32:

Un padre ofrece a su hija una dote de 50000 euros. Al verificarse la boda, entregó una cierta cantidad, y el resto, dos años después de realizado el matrimonio. La hija gastó las dos quintas partes de la primera cantidad, y su marido perdió en un negocio las tres octavas partes de la segunda, resultando de todo ello que la dote disminuyó en un 38,25 por 100. ¿Qué cantidad recibió dicha hija el día de su boda?

### Solución Problema 32:

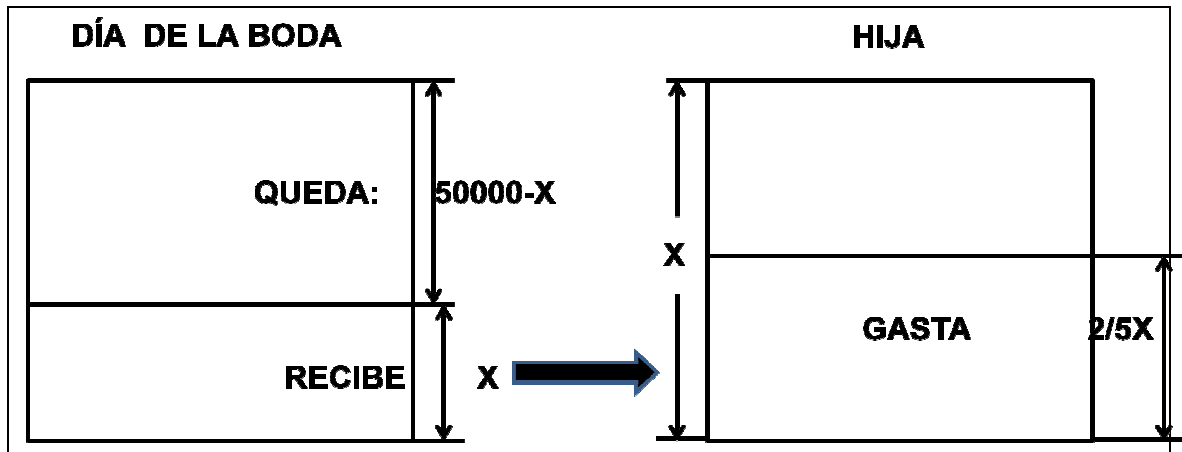
Sea  $x$  la cantidad que recibe la hija el día de la boda

Sea  $50000-x$  la cantidad que recibirá a los dos años



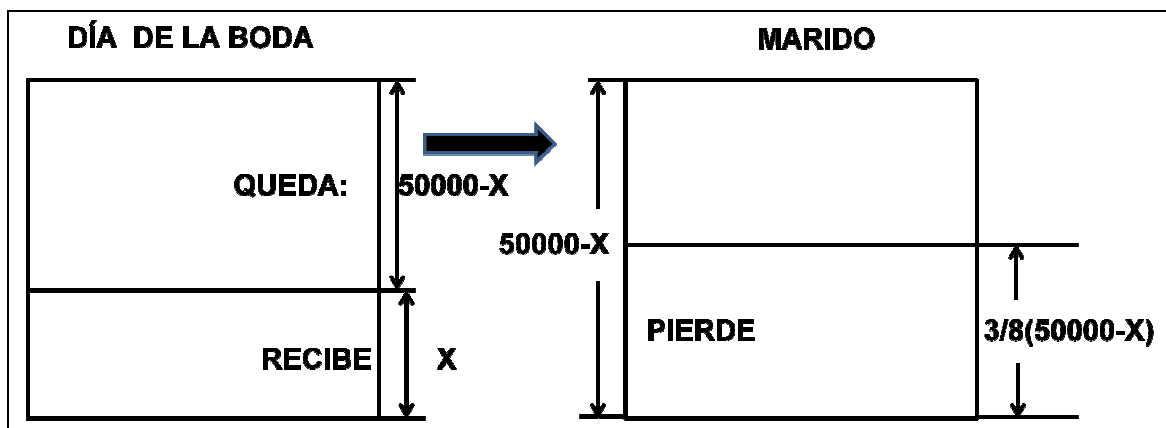
La hija gastó las dos quintas partes de la primera cantidad:

Luego gasta  $\frac{2x}{5}$



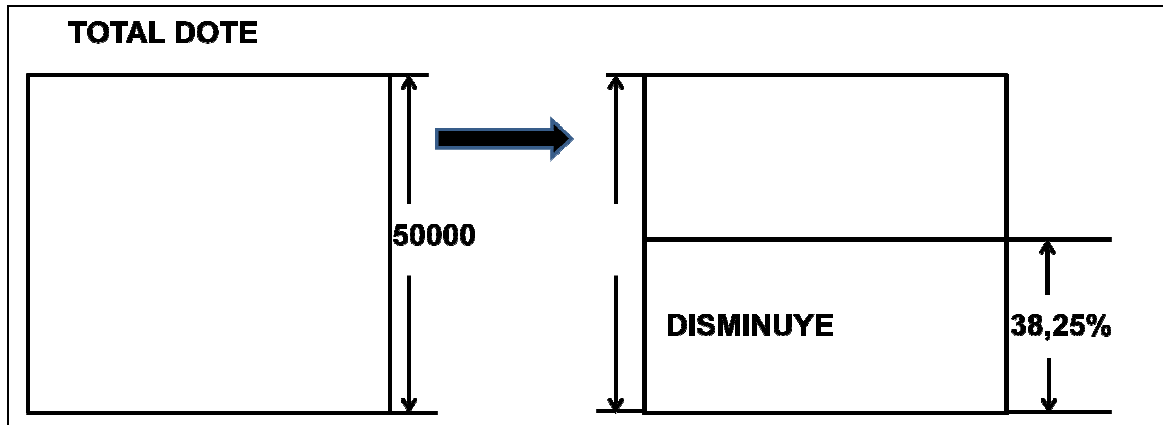
su marido perdió en un negocio las tres octavas partes de la segunda cantidad  $50000-x$ :

luego pierde:  $\frac{3(50000-x)}{8}$



Finalmente, la dote disminuyó en un 38,25 por 100

$$\text{Luego: } \frac{38,25 \times 50000}{100} = 19125$$



Por tanto, la cantidad final que pierde es igual a la suma de lo gastado por la hija y lo perdido por su marido:

$$19125 = \frac{2x}{5} + \frac{3(50000 - x)}{8}$$

Operando:

$$40.19125 = 40.18750 - 15 + 16x = 40.18750 + x$$

$$x = 765000 - 750000 = 15000$$

**La cantidad recibida por la hija fue de 15000 euros**