

$x$  = aportación de ANDREA

$y$  = aportación de REGINA

$z$  = aportación de CARLOTA

$$x + y + z = 240 \longrightarrow x + y + z = 240$$

$$x = 3(y + z) \longrightarrow x - 3y - 3z = 0$$

$$\frac{0'12}{y} = \frac{0'18}{z} \longrightarrow 18y - 12z = 0$$

MÉTODO DE CRASPER

$$y = \frac{\begin{vmatrix} 1 & 240 & 1 \\ 1 & 0 & -3 \\ 0 & 0 & -12 \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 1 & -3 & -3 \\ 0 & 18 & -12 \end{vmatrix}} = \frac{(0) - (-2880)}{(36 + 18) - (-12 - 54)} = 24$$

SUSTITUCIÓN:

$$18y - 12z = 0 \longrightarrow 18 \cdot 24 - 12z = 0 \longrightarrow z = 36$$

$$x + y + z = 240 \longrightarrow x + 24 + 36 = 240 \longrightarrow x = 180$$

APORTAN:	ANDREA	180 €
	REGINA	24 €
	CARLOTA	36 €