

Supongamos las bolas numeradas del 1 al 12

1ª pesada	2ª pesada	3ª pesada	Deducción final (bola diferente)
	$\begin{array}{cc} \underline{1,2,3} & \underline{9,10,11} \\ \text{=====} & \end{array}$ <p>(La bola diferentes es la 12)</p>	$\begin{array}{cc} \underline{1} & \underline{12} \\ = & \\ \underline{1} & \underline{12} \\ \blacktriangledown & \end{array}$ <p>(imposible)</p> $\begin{array}{cc} \underline{1} & \underline{12} \\ \blacktriangledown & \end{array}$ <p>(12, menos)</p> $\begin{array}{cc} \underline{1} & \underline{12} \\ \blacktriangledown & \end{array}$ <p>(12, más)</p>	
$\begin{array}{cc} \underline{1,2,3,4} & \underline{5,6,7,8} \\ \text{=====} & \end{array}$ <p>(La bola diferente está entre las 9, 10, 11, 12)</p>	$\begin{array}{cc} \underline{1,2,3} & \underline{9,10,11} \\ \blacktriangledown & \end{array}$ <p>(La bola diferente pesa menos y está entre las 9, 10, 11)</p>	$\begin{array}{cc} \underline{9} & \underline{10} \\ = & \\ \underline{9} & \underline{10} \\ \blacktriangledown & \end{array}$ <p>(11, menos)</p> $\begin{array}{cc} \underline{9} & \underline{10} \\ \blacktriangledown & \end{array}$ <p>(10, menos)</p> $\begin{array}{cc} \underline{9} & \underline{10} \\ \blacktriangledown & \end{array}$ <p>(9, menos)</p>	
	$\begin{array}{cc} \underline{1,2,3} & \underline{9,10,11} \\ \blacktriangledown & \end{array}$ <p>(La bola diferente pesa más y está entre las 9, 10, 11)</p>	$\begin{array}{cc} \underline{9} & \underline{10} \\ = & \\ \underline{9} & \underline{10} \\ \blacktriangledown & \end{array}$ <p>(11, más)</p> $\begin{array}{cc} \underline{9} & \underline{10} \\ \blacktriangledown & \end{array}$ <p>(9, más)</p> $\begin{array}{cc} \underline{9} & \underline{10} \\ \blacktriangledown & \end{array}$ <p>(10, más)</p>	
	$\begin{array}{cc} \underline{1,2,3,5} & \underline{4,9,10,11} \\ \text{=====} & \end{array}$ <p>(La bola diferente está entre las 6, 7, 8)</p>	$\begin{array}{cc} \underline{6} & \underline{7} \\ = & \\ \underline{6} & \underline{7} \\ \blacktriangledown & \end{array}$ <p>(8, menos)</p> $\begin{array}{cc} \underline{6} & \underline{7} \\ \blacktriangledown & \end{array}$ <p>(7, menos)</p> $\begin{array}{cc} \underline{6} & \underline{7} \\ \blacktriangledown & \end{array}$ <p>(6, menos)</p>	
$\begin{array}{cc} \underline{1,2,3,4} & \underline{5,6,7,8} \\ \blacktriangledown & \end{array}$ <p>(Si la bola diferente está entre las 1, 2, 3, 4, pesa más, y si entre las 5, 6, 7, 8, pesa menos)</p>	$\begin{array}{cc} \underline{1,2,3,5} & \underline{4,9,10,11} \\ \blacktriangledown & \end{array}$ <p>(La bola diferente está entre las 1, 2, 3)</p>	$\begin{array}{cc} \underline{1} & \underline{2} \\ = & \\ \underline{1} & \underline{2} \\ \blacktriangledown & \end{array}$ <p>(3, más)</p> $\begin{array}{cc} \underline{1} & \underline{2} \\ \blacktriangledown & \end{array}$ <p>(1, más)</p> $\begin{array}{cc} \underline{1} & \underline{2} \\ \blacktriangledown & \end{array}$ <p>(2, más)</p>	
	$\begin{array}{cc} \underline{1,2,3,5} & \underline{4,9,10,11} \\ \blacktriangledown & \end{array}$ <p>(La bola diferente está entre las 4, 5)</p>	$\begin{array}{cc} \underline{1} & \underline{4} \\ = & \\ \underline{1} & \underline{4} \\ \blacktriangledown & \end{array}$ <p>(5, menos)</p> $\begin{array}{cc} \underline{1} & \underline{4} \\ \blacktriangledown & \end{array}$ <p>(imposible)</p> $\begin{array}{cc} \underline{1} & \underline{4} \\ \blacktriangledown & \end{array}$ <p>(4, más)</p>	

Si en la primera pesada, la balanza se hubiera desequilibrado en el otro sentido, se actuaría en las pesadas 2ª y 3ª de modo análogo, con las bolas correspondientes.

Signos:

=====

▼

balanza equilibrada

balanza desequilibrada hacia el platillo del signo