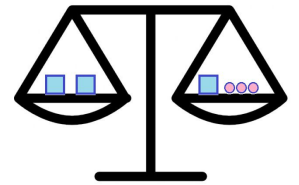


# MÈTODE de RESOLUCIÓ d'EQUACIONS

(amb parèntesis i denominadors)



## 1.- Manipulacions que podem fer sobre una equació:

SUAUS	FORTES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- No canvien el valor numèric dels membres</li> <li>- Es fan només sobre un dels dos membres</li> <li>- No és obligatori indicar-les explícitament</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sí canvien el valor numèric dels membres</li> <li>- S'han de fer sobre els dos membres</li> <li>- Cal indicar-les explícitament</li> </ul>
<b>S.1)</b> Eliminar parèntesis amb la p. distributiva. Ex: $3 + 2 \cdot (x - 4) = 5 \Rightarrow 3 + 2x - 8 = 5$	<b>F.1)</b> Restar un monomi a tota l'equació. Ex: $3x + 2 = 14 \Rightarrow 3x = 14 - 2$
<b>S.2)</b> Eliminar parèntesis amb la regla signes. Ex: $3 - (x - 4) = 5 \Rightarrow 3 - x + 4 = 5$	<b>F.2)</b> Sumar un monomi a tota l'equació. Ex: $5x = 20 - 3x \Rightarrow 5x + 3x = 20$
<b>S.3)</b> Reduir monomis semblants Ex: $7x - 3x = 28 - 20 \Rightarrow 4x = 8$	<b>F.3)</b> Dividir tota l'equació per un monomi. Ex: $4x = 8 \Rightarrow x = 8 : 4$
	<b>F.4)</b> Multiplicar tota l'equació per un monomi. Ex: $x / 3 = 4 \Rightarrow x = 4 \cdot 3$

## 2.- Procediment per a resoldre equacions, pas a pas (entre claudàtors s'indica com):

- ▶ **Abans que res:** eliminar parèntesis [S.1, S.2] i eliminar denominadors [F.4].
- ▶ **1r:** passar a esquerra els termes amb x, a dreta els termes sense x [F.1, F.2].
- ▶ **2n:** reduir monomis semblants [S.3].
- ▶ **3r:** aiollar x i trobar solució [F.3].
- ▶ **(4t:** comprovar solució [per substitució]).

## 3.- Exemple:

$$\frac{4x}{3} - 3 = 2 \cdot (x - 5) + 5 \xrightarrow{(S.1)} \frac{4x}{3} - 3 = 2x - 10 + 5 \xrightarrow{3 \cdot} 4x - 9 = 6x - 30 + 15 \xrightarrow{-6x} 4x - 9 - 6x = -30 + 15$$

$$\xrightarrow{+9} 4x - 6x = -30 + 15 + 9 \xrightarrow{(S.3)} -2x = -6 \xrightarrow{:(-2)} x = -6 : (-2) = 3$$