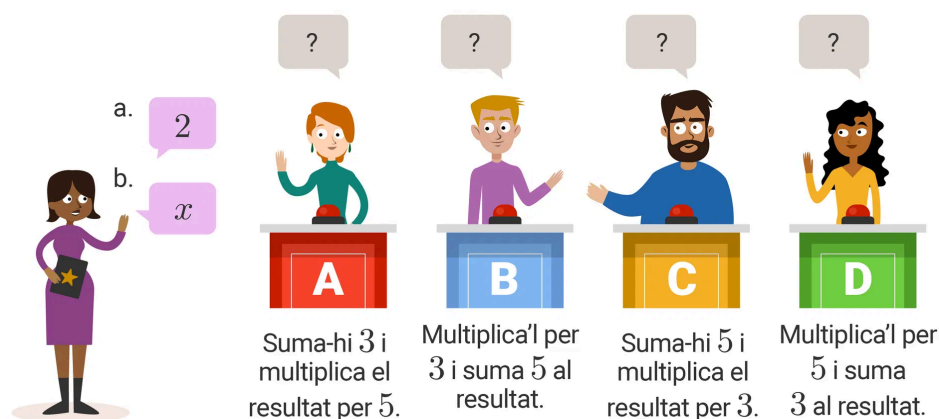


En aquesta sessió:

- Hem treballat la resolució d'equacions de primer grau amb parèntesis a través de la dinàmica d'un concurs.

La moderadora d'un concurs diu un nombre i els concursants han de resoldre una operació combinada. Quina serà la resposta de cada concursant si diu el 2? I si diu un nombre desconegut x ?



Quin nombre ha dit la moderadora si...

- els concursants A i B han respost el mateix nombre?
- els nombres que han respost els concursants C i D sumen 50?

💡 Podem trobar el valor de la x de l'apartat I igualant les dues expressions:

$$\begin{array}{lcl}
 \cancel{N} \left(\begin{array}{l} 5(x+3) = 3x+5 \\ 5x+15 = 3x+5 \end{array} \right) & & \left(\begin{array}{l} \cancel{N} \\ -3x \end{array} \right) \\
 -3x \left(\begin{array}{l} 5x+15 = 3x+5 \\ 2x+15 = 5 \end{array} \right) & & \left(\begin{array}{l} -3x \\ -15 \end{array} \right) \\
 -15 \left(\begin{array}{l} 2x+15 = 5 \\ 2x = -10 \end{array} \right) & & \left(\begin{array}{l} -15 \\ :2 \end{array} \right) \\
 :2 \left(\begin{array}{l} 2x = -10 \\ x = -5 \end{array} \right) & & \left(\begin{array}{l} :2 \end{array} \right)
 \end{array}$$

💡 Les notacions que farem servir per «treure parèntesis» i «agrupar» són:

$\cancel{N}$ $\boxed{\boxed{\quad}}$

Cerca l'errada a la resolució següent:

$$\begin{array}{lcl}
 \cancel{N} \left(\begin{array}{l} 19 - 2(2x+5) = 1 \\ 19 - 4x + 10 = 1 \end{array} \right) & & \left(\begin{array}{l} \cancel{N} \\ \boxed{\boxed{\quad}} \end{array} \right) \\
 \boxed{\boxed{\quad}} \left(\begin{array}{l} 19 - 4x + 10 = 1 \\ -4x + 29 = 1 \end{array} \right) & \rightarrow & \left(\begin{array}{l} \boxed{\boxed{\quad}} \\ -9 \end{array} \right) \\
 -29 \left(\begin{array}{l} -4x + 29 = 1 \\ -4x = -28 \end{array} \right) & & \left(\begin{array}{l} -9 \\ -4x = -8 \end{array} \right) \\
 :4 \left(\begin{array}{l} -4x = -28 \\ x = 7 \end{array} \right) & & \left(\begin{array}{l} :(-4) \end{array} \right)
 \end{array}$$

El signe negatiu davant el parèntesi afecta tots els termes del parèntesi perquè aquesta equació és equivalent a:

$$19 + (-2) \cdot (2x + 5) = 1$$