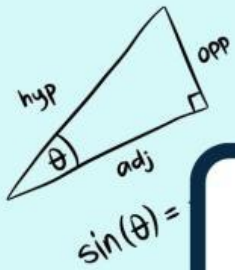


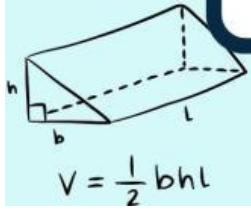
REPTES D'ÀLGEBRA



$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$a = \frac{V_f - V_i}{t}$$

$$y = mx + b$$



$$\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1$$

$$ax^2 + bx + c = 0$$



RESOLUCIÓ D'EQUACIONS 1R GRAU

A la primera part de l'Èxit 5 vam veure que era una **equació**, quines parts tenia aquesta, com identificar de quin grau eren i les seves propietats. També vam començar a descobrir com es resolien, i vam aprendre a resoldre aquelles equacions en les quals la incògnita hi és una sola vegada.

Ara continuem investigant com resoldre la resta d'equacions de primer grau.

TIPUS II: EQUACIONS EN LES QUALS UN NOMBRE MULTIPLICA LA INCÒGNITA

Per resoldre equacions en les quals un nombre multiplica la incògnita:

1r. **Aïllem** la incògnita **dividint** els dos membres pel nombre que multiplica la x.

2n. Es **calcula** el **valor de la incògnita** fent les operacions que calgui.

Exemple: calculem la solució al l'equació següent: $3x = 9$

1r: $x = 9/3$

2n: $x = 3$

TIPUS III: EQUACIONS QUE TENEN LA INCÒGNITA MÉS D'UNA VEGADA

Per resoldre equacions que tenen dos termes amb x o més:

- 1r. Es **passen** a un membre tots *els termes que tenen la incògnita* i a l'altre membre tots *els que no la tenen*.
- 2n. Es **sumen** els termes de cada membre.
- 3r. Es **calcula** el valor de la x pels mètodes anteriors.

Exemple: calculem la solució al l'equació següent: $x+2+2x=8$

1r: $x+2x=8-2$

2n: $3x=6$

3r: $x=6/3=2$

TIPUS IV: EQUACIONS EN LES QUE HI HA PARÈNTESIS

Per resoldre equacions en les quals hi ha parèntesis:

- 1r. Es **treuen** els parèntesis aplicant-hi la propietat distributiva.
- 2n. Es **passen** a un membre tots *els termes que tenen la incògnita* i a l'altre membre tots *els que no la tenen*.
- 3r. Es **sumen** els termes de cada membre.
- 4rt. Es **calcula** el valor de la x pels mètodes anteriors.

Exemple: calculem la solució al l'equació següent: $3(6+x)=2(x-15)$

1r: $18+3x=2x-30$

2n: $3x-2x=-30-18$

3r: $x=-48$

TIPUS V: EQUACIONS EN LES QUE HI HA DENOMINADORS

Per resoldre equacions que tenen denominadors en els termes:

- 1r. Es calcula el **mcm** dels denominadors.
- 2n. Es **multipliquen** tots i cada un dels termes pel mcm.
- 3r. S'**opera** amb cada terme per separat.
- 4rt. S'apliquen els procediments coneguts.

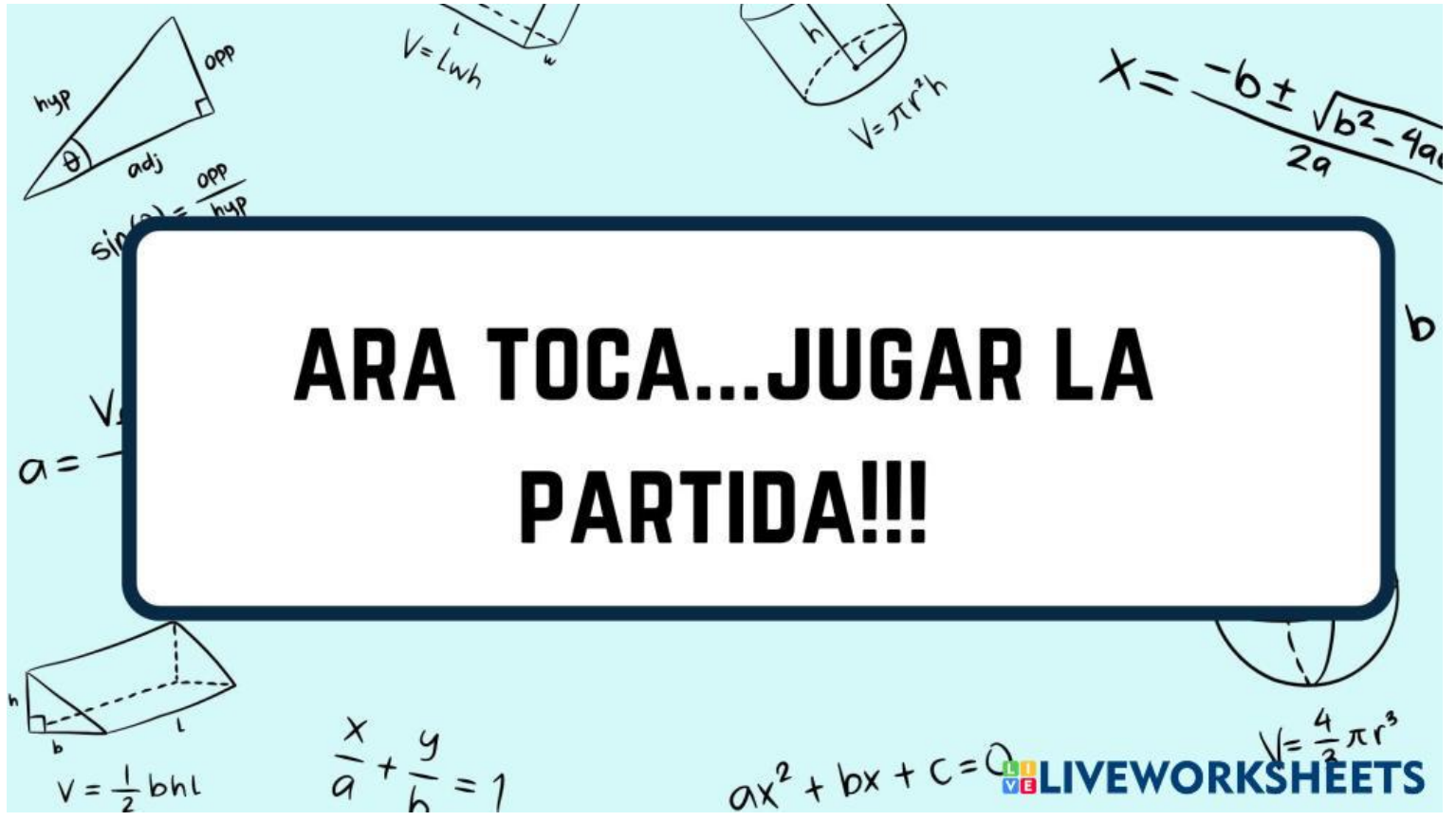
Exemple: calculem la solució al l'equació següent: $\frac{x}{2} + 3 = \frac{x}{3} - 5$

1r mcm(2,3)=6: $\frac{6x}{2} + 18 = \frac{6x}{3} - 30$

2n: $3x + 18 = 2x - 30$

3r: $3x - 2x = -30 - 18 \quad x = -48$

**ARA TOCA...JUGAR LA
PARTIDA!!!**



ÈXIT 5.1: "SOBRE RAILS"

ARA TOCA JUGAR LA PARTIDA!!

RESOL LES SEGÜENTS EQUACIONS DE PRIMER GRAU AMB UNA INCÒGNITA

EQUACIÓ	VALOR NUMÈRIC
$2x=10$	
$-3x=12$	
$2x-1=3$	
$5-3x=2$	
$4x+9=13$	
$5x+1=4x$	
$3x-2=x+6$	
$10-2x=7-3x$	
$3+4x-8-2x=3x+7$	
$6-5x-15=-4+x+1$	
$3-x=2(5x-1)$	
$3(4x-3)=5(5-x)$	
$6(x+1)=10(x-3)$	
$6(x-3)-2(x-1)=10$	
$2(x-2)=60-3(1-x)$	

ÈXIT 5.1: "SOBRE RAILS"

ARA TOCA JUGAR LA PARTIDA!!

RESOL LES SEGÜENTS EQUACIONS DE PRIMER GRAU AMB UNA INCÒGNITA

EQUACIÓ	VALOR NUMÈRIC
$x - \frac{x+1}{2} = 3$	
$\frac{x}{2} + \frac{x}{3} + \frac{x}{4} = 5$	
$\frac{x+5}{2} = \frac{2x+3}{3}$	
$\frac{x-2}{6} - \frac{x+1}{3} + \frac{x-1}{2} = 0$	
$\frac{3x+2}{5} - 7 = 2x - \frac{x+1}{2}$	