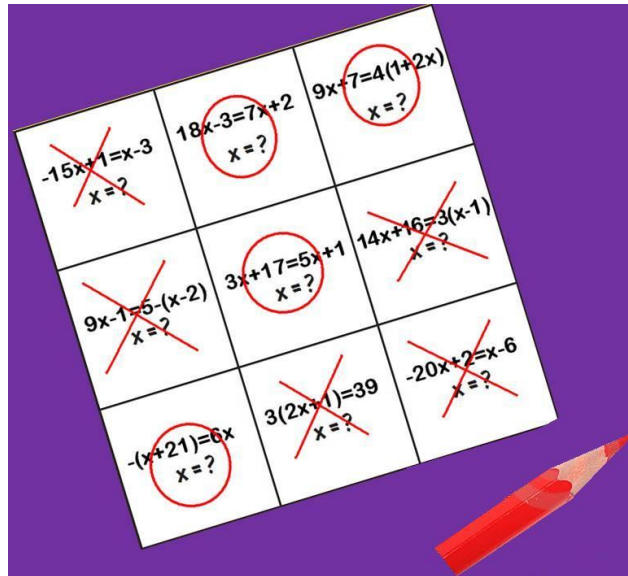


TRES EN RAYA DE ECUACIONES



Observaciones:

Aprovechamos el juego tan practicado por nuestros alumnos del "Tres en Raya" para reforzar la resolución de ecuaciones sin denominadores. En cada casilla del tablero 3x3 tradicional para jugar al Tres en Raya, se ha colocado unas ecuaciones. Si el jugador las resuelve correctamente, podrá ocupar esta casilla, en caso contrario perderá su turno.

Las ecuaciones que hemos colocado en el tablero del Tres en Raya, no son inmediatas y tienen en bastantes casos, soluciones fraccionarias, cosa que no les suele gustar a nuestros alumnos cuando empiezan a resolver ecuaciones. Proponemos estas ecuaciones a nivel de ejemplo, pero está claro que es el profesor o profesora del grupo que sabrá qué ecuaciones se deben colocar en las nueve casillas,

La idea de utilizar el juego del Tres en Raya ha sido sacada de la página iplaymathgames.com

Nivel: 2º de ESO, 3º como motivación.

Material necesario:

- Un tablero de "Tres en Raya de ecuaciones"
- Un dado.
- lápices para los dos jugadores.

Actividad:

Seguro que cuando ha faltado algún profesor, y no tenías clase, haz echado alguna partida de Tres en Raya con un compañero..

Cómo sabrás, el *Tres en Raya* es un juego de lápiz y papel entre dos jugadores: O y X que marcan los espacios de un tablero de 3x3 alternativamente. Se gana cuando se consigue tener tres de tus símbolos en una línea (en una raya). Esta línea puede ser vertical, horizontal o diagonal.

El *Tres en Raya de Ecuaciones*, es una adaptación de este juego para que aprendas a resolver ecuaciones sencillas rápidamente. Debes intentar

conseguir tres marcas tuyas en línea y sobre todo impedir que tu adversario consiga hacer tres en raya.

Reglas del juego:

- Juego para dos jugadores.
 - Se tira el dado para saber quién empieza.
 - El primer jugador elige uno de los dos símbolos: **X** o **O** y escoge una de las nueve casillas con ecuaciones del tablero. Si resuelve correctamente la ecuación, marca la casilla con su símbolo y obtiene 100 puntos. Si hace un error pierde su turno.
 - El segundo jugador escoge a su vez otra casilla e intenta resolver la ecuación. Si la resuelve bien, marca la casilla con el otro símbolo y obtiene el también 100 puntos. Si se equivoca pierde el turno.
 - Cada vez que uno de los dos jugadores consigue hacer tres en raya, obtiene 100 puntos suplementarios.
 - La partida acaba cuando todas las casillas están ocupadas.
 - Gana el jugador con más puntuación final.
- Por ejemplo en esta partida:

$-15x+1=x-3$ $x=?$	$18x-3=7x+2$ $x=?$	$9x+7=4(1+2x)$ $x=?$
$9x-1=5-(x-2)$ $x=?$	$3x+17=5x+1$ $x=?$	$14x+16=3(x-1)$ $x=?$
$-(x+21)=6x$ $x=?$	$3(2x+1)=39$ $x=?$	$-20x+2=x-6$ $x=?$

- El primer jugador ha escogido la cruz como símbolo.
 - Ningún jugador se ha equivocado.
 - Al empezar el primero, el primer jugador ha podido resolver 5 ecuaciones, es decir ha sacado 500 puntos.
 - El segundo jugador sólo ha podido resolver 4 ecuaciones pero como ha hecho un "Tres en raya" ha sacado también 500 puntos.
- En esta partida, los dos jugadores han empatado.

Soluciones de las ecuaciones del tablero.

Se deberá dar una tarjeta con las soluciones a cada pareja. Estas soluciones se podrán consultar por los alumnos si hay alguna duda entre ellos.

$-15x+1=x-3$	$\implies x=1/4$
$18x-3=7x+2$	$\implies x=5/11$
$9x+7=4(1+2x)$	$\implies x=-3$
$9x-1=5-(x-2)$	$\implies x=4/5$
$3x+17=5x+1$	$\implies x=8$
$14x+16=3(x-1)$	$\implies x=-19/11$
$-(x+21)=6x$	$\implies x=-3$
$3(2x+1)=39$	$\implies x=6$
$-20x+2=x-6$	$\implies x=8/21$