

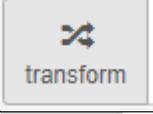
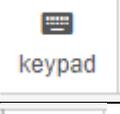
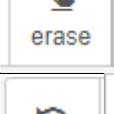
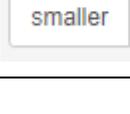
PRÁCTICA ECUACIONES

Los siguientes ejercicios están planteados en la plataforma interactiva GraspableMath.com.

Link a la práctica:

<https://graspablemath.com/canvas/?load=5d8567ee511af309>

El programa es muy sencillo de utilizar, de todas maneras, a continuación, se presenta un breve manual de utilización

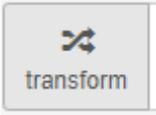
| | |
|--|---|
|  insert | Permite ingresar una de las siguientes opciones: Expresión matemática, función, texto, video de youtube, y de elementos de geogebra (ventana gráfica, geometría y geometría 3D). |
|  transform | Este es el más importante, ya que es el cual permite transformar la expresión por medio de sumas, restas, multiplicación, división, potencias, raíces, distribución, factorización entre otros. |
|  keypad | Despliega un teclado el cual permite ingresar las expresiones matemáticas con las que se desea trabajar. |
|  scrub | Muestra los antecedentes de un término, dicho de otra manera, el rastro de los procedimientos. |
|  arrange | Permite mover las expresiones a lo largo de la ventana además, habilita la opción de eliminar los elementos seleccionados. |
|  draw | Se utiliza para dibujar a mano alzada |
|  erase | Para borrar los elementos creados por la herramienta Draw |
|  undo  redo | Son muy utilizadas ya que, sirven para deshacer o rehacer los pasos durante el desarrollo de los ejercicios. |
|  smaller  larger | Cambian el tamaño de las expresiones ingresadas, ya sea para hacerlas más pequeñas (smaller) o más grandes (Taller) |

| | |
|---|--|
|  | La barra de deslizamiento (scroll), que sirve para subir o bajar para mostrar los ejercicios |
|---|--|

Para efecto de la siguiente práctica solamente utilizaremos los siguientes botones:



Realizaremos un ejercicio de ejemplo:

| | |
|--|--|
| <p>1. Presionar</p>  | |
| <p>2. Dirigirse a una de las ecuaciones</p> | $5x - 13 = 12 - x$ |
| <p>3. Arrastras los términos de un lado al otro según se quiera agrupar. Para arrastrar se debe hacer seleccionando el signo del término y mantener presionado. Normalmente, se trabaja términos que tiene variables se colocan de un lado del igual, y los términos que solamente tienen constantes al otro. Para arrastrar se debe hacer seleccionando el signo del término y mantener presionado.</p> | $5x - 13 = 12 - x$ $5x + x = 12 + 13$ |
| <p>4. Para realizar sumas, restas, multiplicaciones, divisiones y cálculos directos en general debemos dar doble click sobre el signo de la operación que se desea efectuar.</p> | $5x - 13 = 12 - x$ $5x + x = 12 + 13$ $6x = 12 + 13$ $6x = 25$ |

5. Para pasar a dividir o multiplicar solamente se debe arrastrar y para efectuar la operación dar doble click.

$$5x - 13 = 12 - x \circ$$

$$5x + x = 12 + 13 \circ$$

$$6x = 12 + 13 \circ$$

$$6x = 25 \circ$$

$$x = \frac{25}{6} \circ$$

Nota: En caso de que no se despliegue los pasos realizados, basta con seleccionar los círculos translucidos que se generan al lado derecho y arrastrarlos hacia abajo.

$$5x - 13 = 12 - x \circ$$

$$5x + x = 12 + 13 \circ$$

$$6x = 12 + 13 \circ$$

$$6x = 25 \circ$$

$$x = \frac{25}{6} \circ$$



Link para empotrar (embed) a una página web

```
<script type="text/javascript">url = parent.document.URL; document.write('<iframe style="border: none"
src=\'https://graspablemath.com/canvas/embed.html?load=_5d8567ee511af309&options={"use_toolbar
": true, "vertical_scroll": true}&parent_url=\'+url+\'\' width=100% height=500px></iframe>');</script>
```