



## Transfórmame

### ► Materiales:

- Dado de 6 lados
- Tarjetas de transformación
- Cronómetro
- Lápiz
- Papel
- Hoja de respuestas

### ► Instrucciones:

Los estudiantes juegan en equipos de tres personas. Cada equipo necesita una hoja de respuestas.

1. Un estudiante o el maestro lanza el dado para determinar cuántas tarjetas de transformación se sacarán en esta ronda.
2. Se mezclan las tarjetas de transformación. Luego, cada equipo saca el número específico de tarjetas de transformación.
3. Un estudiante o el maestro activa el cronómetro.
4. Comenzando desde la función madre  $y = x^2$ , el equipo luego usa sus tarjetas de transformación para escribir una nueva función transformada.
5. En la hoja de respuestas, los estudiantes escriben las transformaciones en orden y la forma estándar de la función transformada final.
6. Un integrante mira el cronómetro y anota el tiempo en la hoja de respuestas.
7. Se repiten los pasos 1 a 6 hasta que se termina el tiempo.
8. Los equipos intercambian sus hojas de respuestas para verificar las funciones transformadas. Si la función transformada es correcta, se escribe una marca de verificación (☑) en la tabla de puntuación del equipo. Si la función transformada es incorrecta, se escribe una X (☒) en la tabla de puntuación del equipo.
9. Los equipos suman sus tiempos para cada ronda. Luego, restan cinco segundos por cada marca de verificación y suman 30 segundos por cada X. Esta respuesta es la puntuación final.

▶ **¿Quién gana?**

Gana el equipo que tenga la menor puntuación final.

▶ **Consejo:**

El cronómetro debería ser grande y estar a la vista de todos los estudiantes.

▶ **Debate:**

Comenta si importa el orden de las transformaciones. ¿Cuándo importa? ¿Cuándo no importa?

▶ **Variación:**

El juego puede hacerse con otros tipos de funciones madre.

Tarjetas de transformación para Transfórmame

translación 1 unidad a la izquierda	translación 2 unidades a la izquierda	translación 3 unidades a la izquierda
translación 4 unidades a la izquierda	translación 5 unidades a la izquierda	translación 6 unidades a la izquierda
translación 7 unidades a la izquierda	translación 8 unidades a la izquierda	translación 9 unidades a la izquierda
translación 1 unidad a la derecha	translación 2 unidades a la derecha	translación 3 unidades a la derecha
translación 4 unidades a la derecha	translación 5 unidades a la derecha	translación 6 unidades a la derecha
translación 7 unidades a la derecha	translación 8 unidades a la derecha	translación 9 unidades a la derecha

**translación 1 unidad  
hacia arriba**

**translación 2 unidades  
hacia arriba**

**translación 3 unidades  
hacia arriba**

**translación 4 unidades  
hacia arriba**

**translación 5 unidades  
hacia arriba**

**translación 6 unidades  
hacia arriba**

**translación 7 unidades  
hacia arriba**

**translación 8 unidades  
hacia arriba**

**translación 9 unidades  
hacia arriba**

**translación 1 unidad  
hacia abajo**

**translación 2 unidades  
hacia abajo**

**translación 3 unidades  
hacia abajo**

**translación 4 unidades  
hacia abajo**

**translación 5 unidades  
hacia abajo**

**translación 6 unidades  
hacia abajo**

**translación 7 unidades  
hacia abajo**

**translación 8 unidades  
hacia abajo**

**translación 9 unidades  
hacia abajo**

alargamiento vertical  
por un factor de 2

alargamiento vertical  
por un factor de 3

alargamiento vertical  
por un factor de 4

alargamiento vertical  
por un factor de 5

alargamiento horizontal  
por un factor de 2

alargamiento horizontal  
por un factor de 3

alargamiento horizontal  
por un factor de 4

alargamiento horizontal  
por un factor de 5

encogimiento vertical  
por un factor de  $\frac{1}{2}$

encogimiento vertical  
por un factor de  $\frac{1}{3}$

encogimiento vertical  
por un factor de  $\frac{1}{4}$

encogimiento vertical  
por un factor de  $\frac{1}{5}$

encogimiento horizontal  
por un factor de  $\frac{1}{2}$

encogimiento horizontal  
por un factor de  $\frac{1}{3}$

encogimiento horizontal  
por un factor de  $\frac{1}{4}$

encogimiento horizontal  
por un factor de  $\frac{1}{5}$

reflexión en el eje x

reflexión en el eje x



Hoja de respuestas para Transfórmame

Transformaciones	Función transformada	Tiempo (segundos)	<input type="checkbox"/> o <input type="checkbox"/>