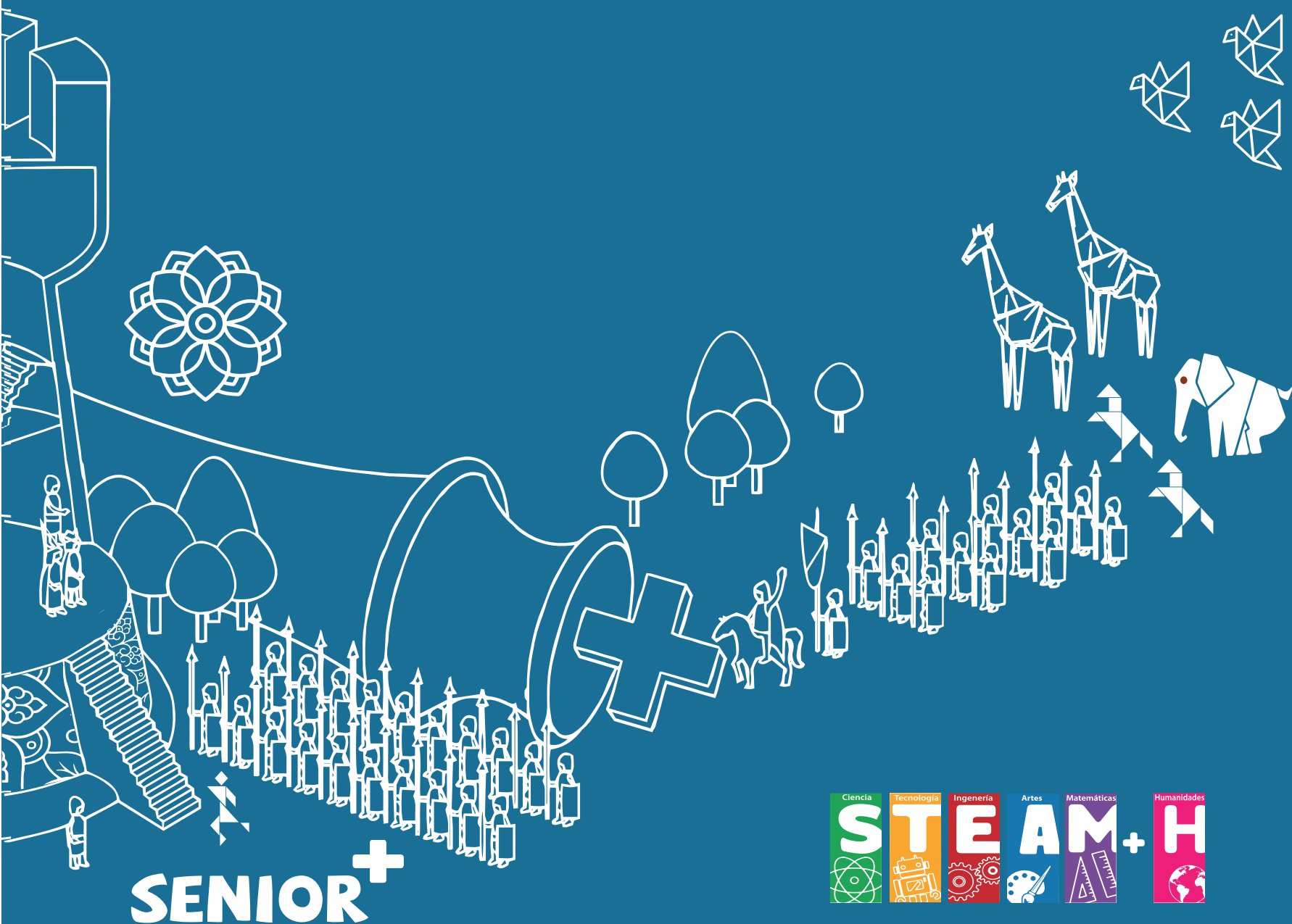


9



# DESAFÍA TU MENTE

*¡Donde el pensamiento se pone a prueba!*



SENIOR<sup>+</sup>



# CONTENIDO

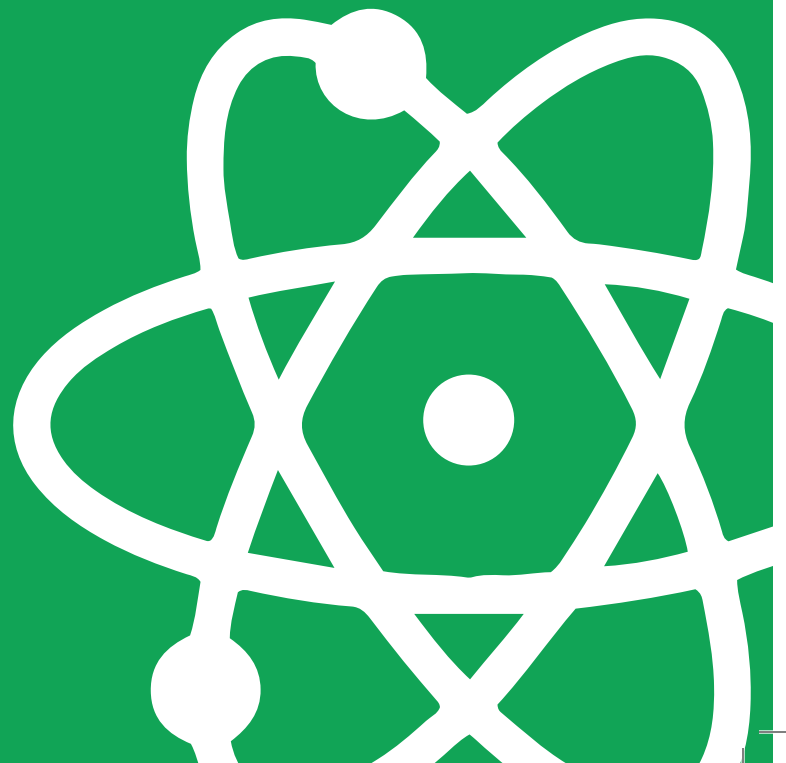
<b>S</b>	<b>Pensamiento Científico</b>		<b>04</b>
<b>T</b>	<b>Pensamiento Tecnológico</b>		<b>38</b>
<b>E</b>	<b>Pensamiento Ingenieril</b>		<b>50</b>
<b>A</b>	<b>Pensamiento Artístico</b>		<b>62</b>
<b>M</b>	<b>Pensamiento Matemático</b>		<b>78</b>
<b>H</b>	<b>Pensamiento Humanístico Social</b>		<b>112</b>
	<b>Pensamiento Humanístico Verbal</b>		<b>136</b>
	<b>Proyecto STEAM</b>		<b>170</b>

# SCIENCE

# S

Check  
Activity

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 14  
18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34





Pensamiento Científico

## Desafío 1

Dificultad: ★★

### Eco preguntas

1. ¿Por qué el trueno se demora más que aquello que lo causa?

---

---

---

2. ¿Por qué se sostiene un pájaro en el aire?

---

---

---

3. ¿Cuántos años en promedio vive un ratón?

---

---

---

4. ¿Cuál es la diferencia entre insectos y arañas?

---

---

---

¿Qué otra pregunta te dejó este reto?

---

---

---

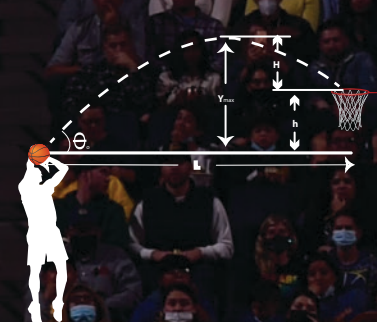




## Lanzamiento triple

### Desafío 16

Dificultad: ★★★



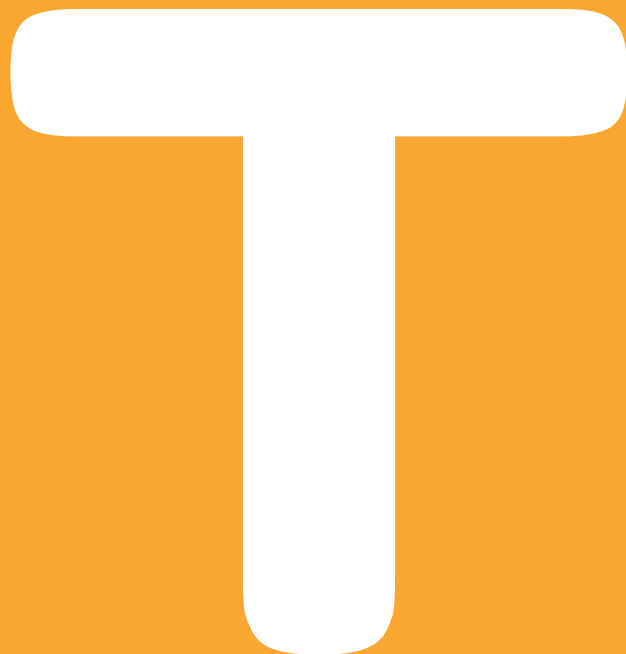
Un basquetbolista se encuentra justo en la línea de triple a 6,75 metros del aro y lanza el balón con un ángulo de  $45^\circ$  respecto al suelo y una velocidad inicial de 10 m/s.

Considera que el aro está a la misma altura que el punto de lanzamiento.  
Ignora la resistencia del aire.

$$g = 9,8 \text{ m/s}^2$$

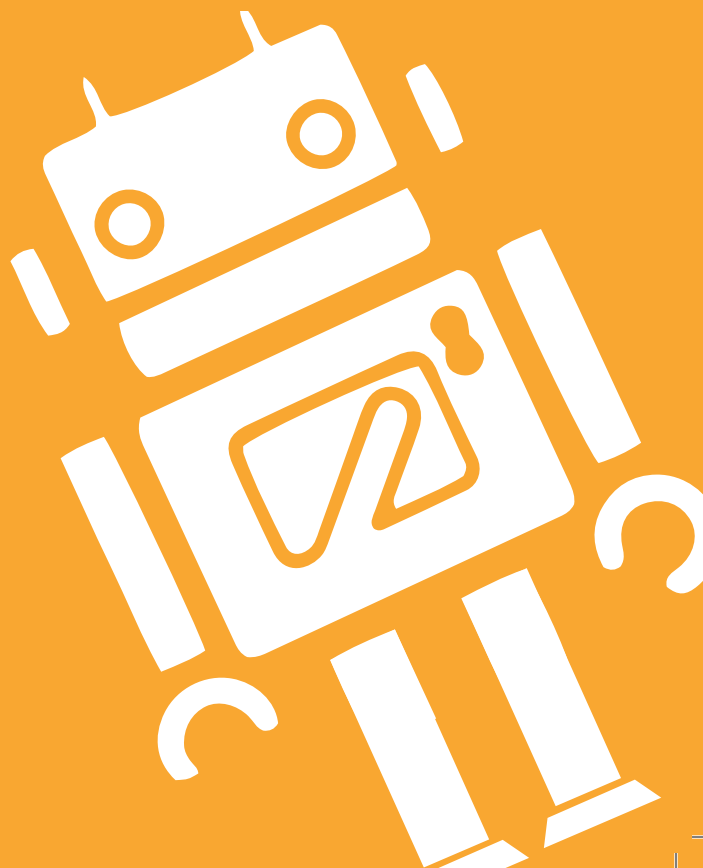
1. ¿Cuánto tiempo tarda el balón en llegar al aro?
2. ¿A qué altura máxima llega el balón durante su trayectoria?
3. ¿Logra el balón llegar al aro a esa distancia?

# TECHNOLOGY



Check  
Activity

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12









## Desafío 1








Dificultad: ★★★










# Golosinas binarias







¿Alguna vez escuchaste hablar del p-chip? Es una moneda que sirve para ¡comprar golosinas! Una ficha azul equivale a 1 p-chip. Y hay otras con los siguientes valores:

 = 1 P-CHIP

 =   = 2 P-CHIPS

 =   =     = 4 P-CHIPS

 =   =   =     = 8 P-CHIPS





La máquina expendedora de golosinas que acepta p-chips requiere que se introduzca el monto exacto en fichas de colores, pero no está preparada para aceptar más de una ficha de cada color.

Mi desempeño fue:



## Golosinas binarias

1. Indica en la siguiente tabla qué fichas tienes que usar para comprar estas golosinas:

GOLOSINA	PRECIO (EN P-CHIPS)	FICHAS
	1	
	2	
	3	
	5	
	7	
	10	
	15	

2. ¿Cuál es el monto más alto en p-chips que se puede pagar por una golosina en esta máquina?

---



---



---

¿Qué hiciste para salir de un bloqueo o dificultad?

---



---



---

# ENGINEERING

# E

Check  
Activity

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12





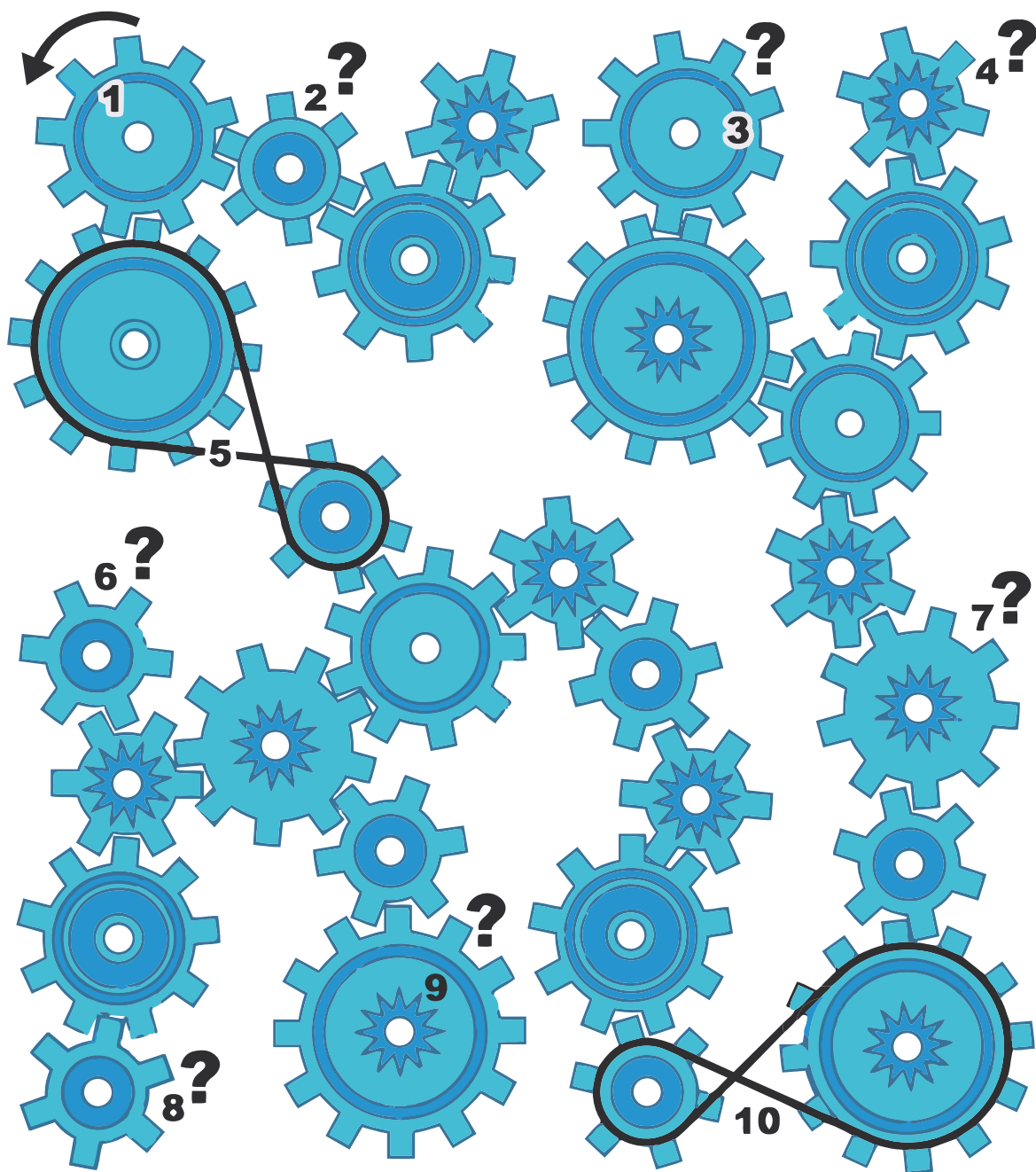


## Desafío 1

Dificultad: ★★

### Engranajes y poleas

Encuentra el sentido de giro de los engranes 2, 3, 4, 6, 7, 8 y 9 si se sabe que el engrane 1 gira en el sentido de la flecha.



Mi desempeño fue:



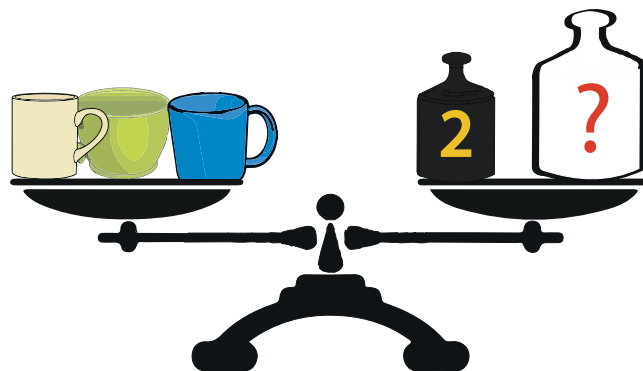
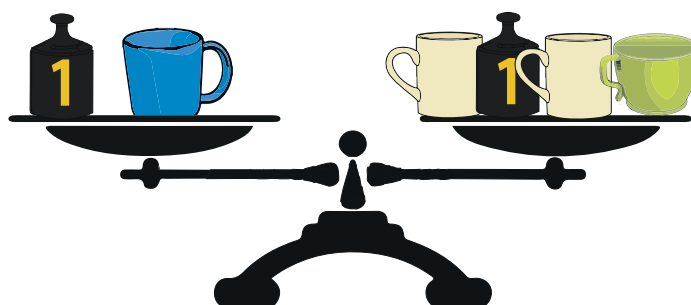
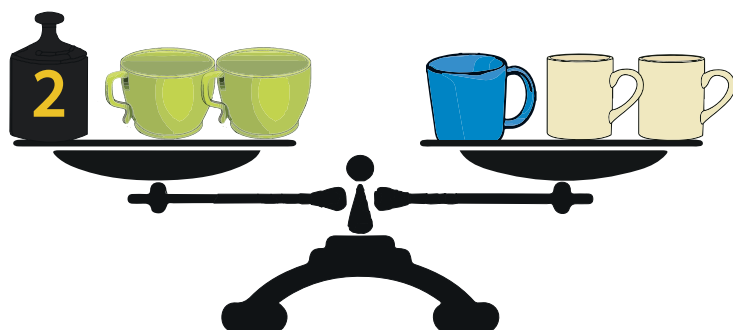


## Desafío 5

Dificultad: ★★

### Balanzas en equilibrio

Todas las balanzas están en perfecto equilibrio. ¿Cuál es el valor del peso en la interrogación?



Mi desempeño fue:



# ARTS



Check  
Activity





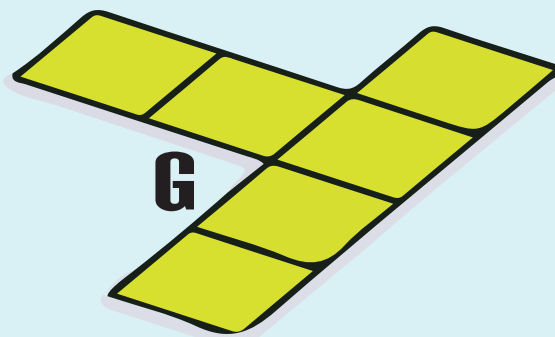
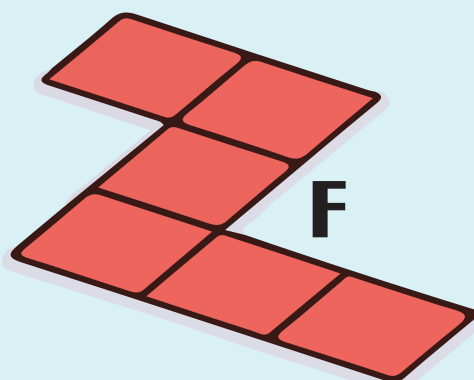
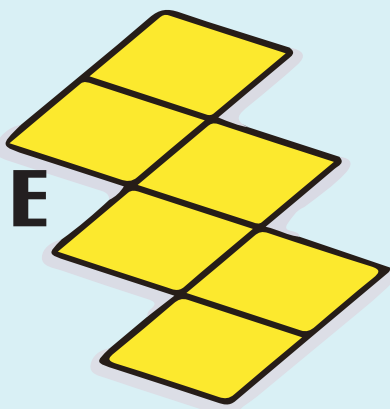
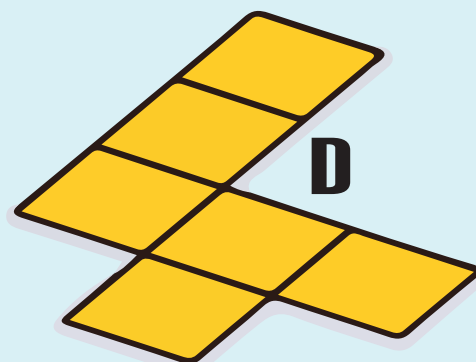
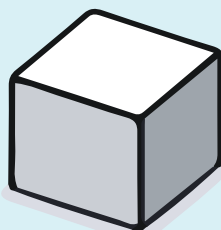
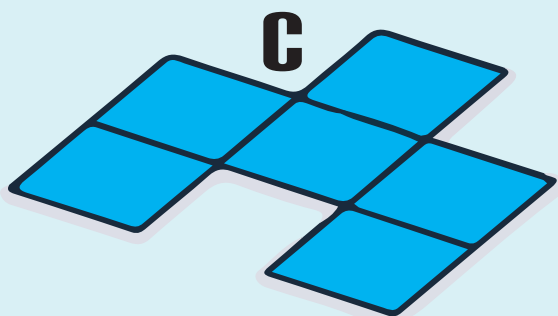
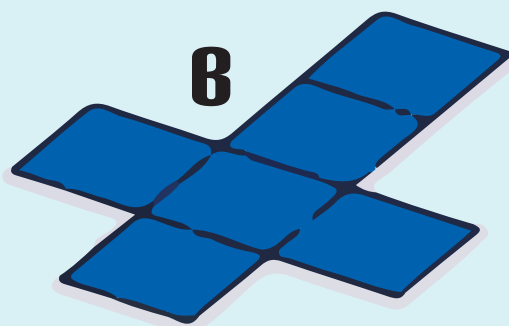
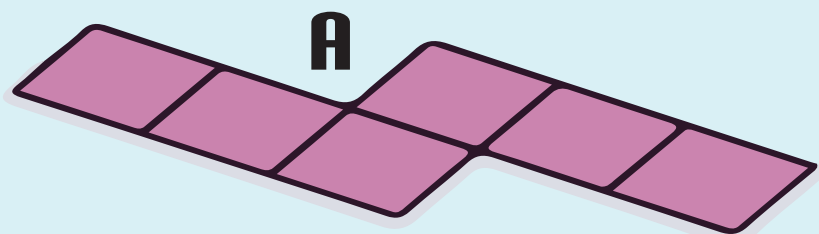


## Desafío 9

Dificultad: ★★

### Misplaced

With which dropdown can we create the Center Cube?



Mi desempeño fue:



# Teatro existencialista

## Procedimiento

Reúnete en equipo y completen de acuerdo a las instrucciones y a su creatividad.

1. Elijan un tema de la realidad social que consideren que provoque en las personas, desesperación, angustia e incertidumbre. Escriban la idea principal.



2. Piensen en los personajes que incluirán. Caractericen al protagonista y al antagonista.

Protagonista	Antagonista

3. Describan todos los aspectos técnicos a utilizar (escenografía, vestuario, sonido, maquillaje, etcétera).

---



---

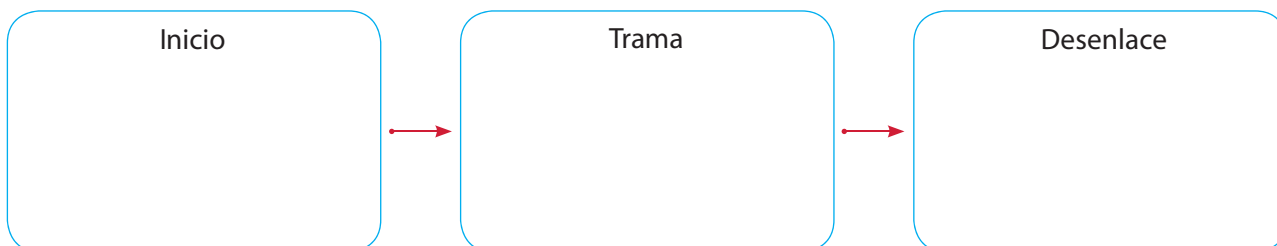


---



---

4. Completen el esquema que seguirá la estructura de su texto.



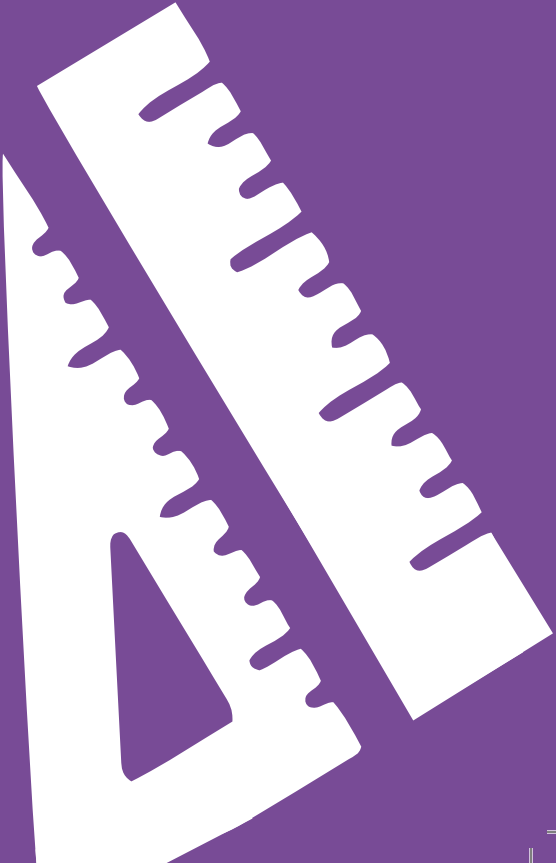
5. Redacten el borrador de su texto tomando en cuenta los elementos del lenguaje teatral y características del teatro existencialista así como el uso de las figuras literarias estudiadas hasta el momento. Luego corrijan y realicen la representación de su texto dramático.

# MATHEMATICS



Check  
Activity

- |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 14 |
| 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 |



## Box Puzzle

Find the value of each letter.

9	+	B	=	19
+		+		+
A	+	8	=	14
=		=		=
15	+	C	=	D

**A** =

**C** =

**B** =

**D** =

What did you do first, and why?

---



---



---

## El poder del caballo

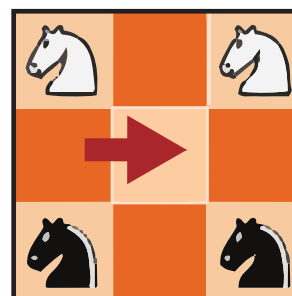
A continuación desarrollaremos algunos acertijos o juegos con una de las piezas mas versátiles del juego de ajedrez como lo es el caballo. Para el desarrollo de estos ejercicios puede utilizar un tablero de ajedrez que gata en tu aula o colegio.



- El juego consiste en cambiar los puestos de los caballos negros con los blancos y viceversa. Cada vez ha de mover un turno a la vez, primero blancas y luego negras y así sucesivamente.



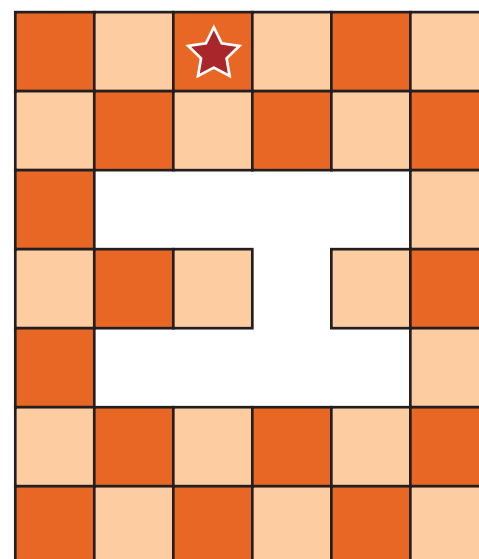
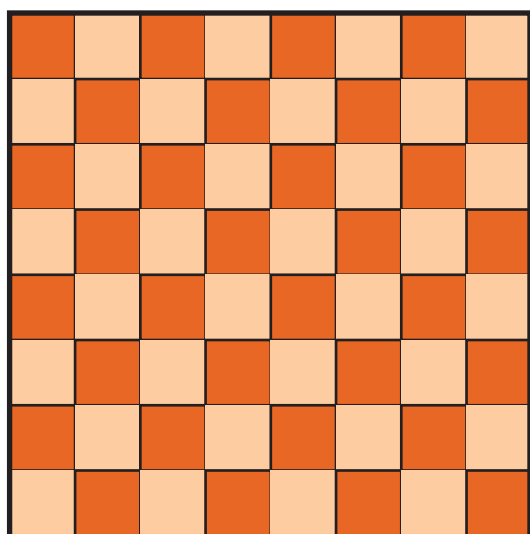
Posición inicial



Posición final

- El caballo de Atila es un antiguo problema matemático en el cual el caballo tiene que pasar por todas las casillas una única sola vez hasta completar todo el tablero. Escoge cualquier casilla para el inicio, una vez utilices esa casilla márcala para saber cuales quedan y tu recorrido sea un poco más fácil.

- Usando los movimiento del caballo en el tablero de ajedrez, debes llevar el caballo de su posición inicial a la casilla marcada con la estrella.



# HUMANITIES



## Pensamiento Social

Check  
Activity

- |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 |
| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |



# Preguntas Fantásticas

¡Lo real e irreal tiene su explicación!

## Desafío 18

Dificultad: ★★★

### Segunda Guerra Mundial

Imagina que eres un periodista viajero del tiempo y lograste llegar al frente de batalla durante la Segunda Guerra Mundial, justo en el momento en que los Aliados luchaban contra el fascismo y el nazismo. Si pudieras enviar un solo mensaje al mundo de hoy, *¿Qué advertencia o lección compartirías sobre los horrores de la guerra y el valor de defender los derechos humanos después del Holocausto?*

---

---

---

---

---

---





## Desafío 15

Dificultad: ★★

### ¿Quién es quien?

#### Filosofando

Coloca el número correcto a cada mito griego el cual esta representado por las siguientes ilustraciones.

☐ Ulises y el caballo de Troya

☐ Prometeo, el ladrón del fuego

La caja de Pandora ☐

Teseo y el laberinto de Creta ☐



Perseo y la cabeza de Medusa ☐

El vuelo de Ícaro ☐

☐ Hércules y la Hidra de Lerna

☐ Orfeo en el infierno



# HUMANITIES

H

Pensamiento Verbal

Check	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	14
Activity	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34

ABC

## Palíndromos

Un palíndromo es una palabra o frase que se puede leer tanto al derecho como al revés, aunque sin tener que respetar el espacio entre las letras. Con la ayuda de las pistas y un poco de ingenio descubre los palíndromos de esta sección.

D \_ \_ \_ A \_ \_ \_ A \_ \_ \_ O \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ Z \_ \_ \_ \_ \_  
E \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_

¿Qué le daba de comer?

\_ \_ \_ S \_ \_ \_ \_ \_ A \_ \_ \_ O V \_ \_ \_ \_ \_ I \_ \_ \_ O \_ \_ A

(Yo voy donde sea)

\_ \_ \_ M \_ \_ \_ N \_ \_ \_ \_ \_ E \_ \_ \_ \_ \_ N \_ \_ \_ \_ \_ E \_ \_ \_ I \_ \_ \_ \_ \_  
\_ \_ \_ I \_ \_ \_ \_ \_ C \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ E \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ A \_ \_ \_ \_ \_

(Va de turismo)

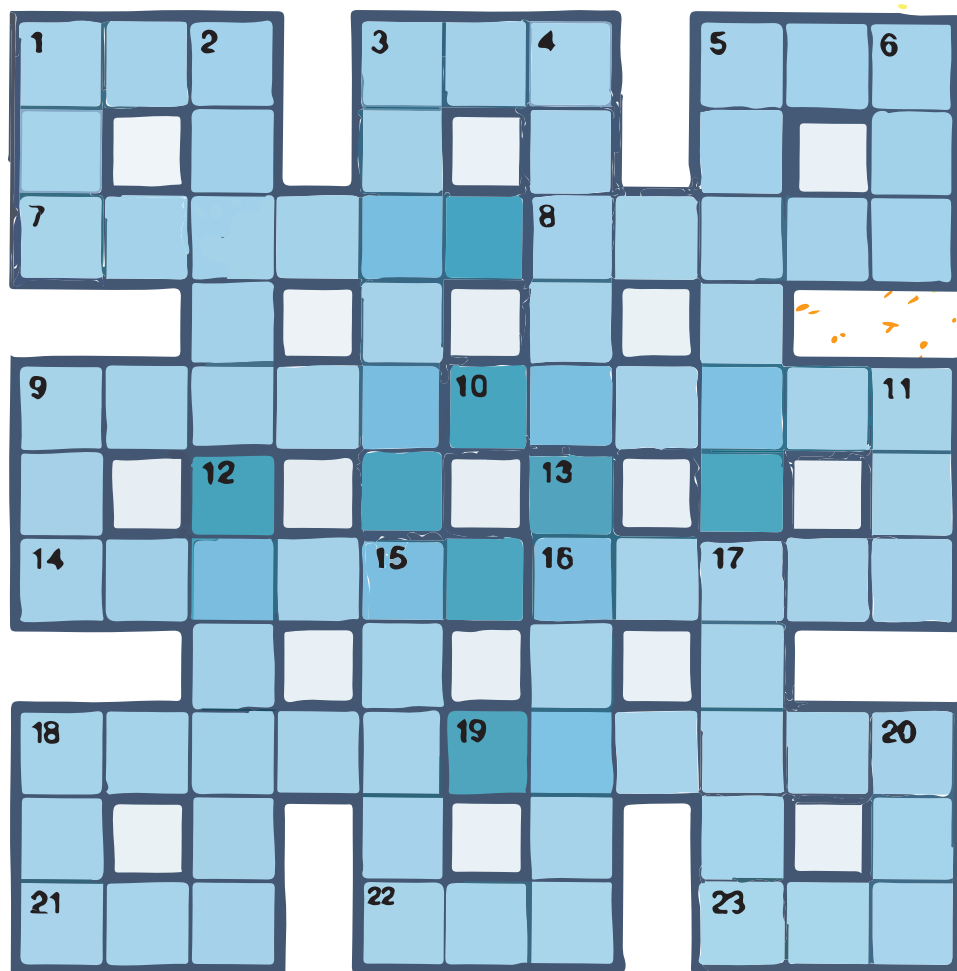
**¿SE ES O NO SE ES?**  
**¿23 32 ON O 23 32?**

Mi desempeño fue:



## Crucigrama multiplex

Los crucigramas multiplex ponen a prueba su vocabulario y cultura general.



### VERTICALES

1. Mucho
2. Nombre de mujer.
3. Telefonar
4. Real.
5. Desear con ansia.
6. Furia, violencia.
9. El campeador
11. Ganso.
12. Pequeño.
13. Acusica.
15. Nombre de varón.
17. Protozoo.
18. Preposición.
20. Aquí.

### HORIZONTALES

1. Hombre en inglés.
3. Hogar.
5. En ese lugar
7. Terreno de hierbas
8. Materia muy seca dispuesta a prenderse o incendiarse.
9. Cambio.

10. Precio fijado.
14. Tipo de motor de un vehículo.
16. Mujer con nariz poco prominente.
18. Natural de Ceuta.
19. Persona que se dedica a la perfección espiritual.
21. Nave.
22. Santo.
23. Ayuda automovilística.

Mi desempeño fue:

