



MISIÓN  
**MARTEMÁTICAS**

The central illustration features an astronaut in a white space suit floating in space. The astronaut is surrounded by various mathematical symbols: a large '0', a cube root symbol  $\sqrt[3]{M}$ , a plus sign '+', and a multiplication sign '\*'. In the background, there is a stylized planet with red and orange bands, and a large, colorful, curved shape resembling a rainbow or a comet tail. The entire scene is set against a yellow circular background with a red border.

**2024**

DÍA INTERNACIONAL DE  
LAS MATEMÁTICAS



Según la Unesco, el 14 de marzo es el Día Internacional de las Matemáticas y el Ministerio de Educación se une a esta fecha con una nueva edición de **Misión MarteMáticas**.

Los maestros y maestras serán los capitanes de la nave matemática, mientras que los estudiantes desempeñarán el papel de astronautas; y juntos realizarán actividades de entrenamiento.

Tendrás hasta el **14 de marzo** de 2024 para realizar cada una de las actividades y pistas propuestas:

**Fase 1:** Prepárate con nuestro **entrenamiento** especial. En este documento encontrarás cinco (5) actividades y pistas según tu grado de escolaridad.

**Fase 2:** Construye tu propia **nave espacial** y descubre cómo las matemáticas están presentes en cada etapa de su elaboración. **Nota:** Las instrucciones para diseñarla se plantean de acuerdo con el grado en el que se encuentre el estudiante.

Capitán y tripulación, durante estos días la **Misión MarteMáticas** consiste en descubrir dónde está y quién custodia el tesoro interestelar. Para ello, deberán trabajar en equipo, recabar las pistas y solucionar los desafíos que les ayudarán a resolver el misterio. Para apoyarlos en su misión, señalen en el tablero cada hallazgo.

Difunde esta información con tus compañeros y tu comunidad educativa y participa durante la jornada escolar de tu institución o en los Centros de Interés para la Formación Integral.

Recuerda tomar fotos y videos de las actividades en cada fase y enviar el material registrado al correo: [misionmartematicas@mineducacion.gov.co](mailto:misionmartematicas@mineducacion.gov.co)

Hay mucho que descubrir sobre las matemáticas y sus aplicaciones en el universo. La misión busca apoyar tu formación integral, permitiéndote divertirme mientras aprendes.

**#DíaDeLasMatemáticas**










## MISIÓN GRADOS 1°, 2° y 3°

Para ayudarlos en su misión, señalen en el tablero cada hallazgo.

PISTA 1	PISTA 2	PISTA 3	PISTA 4	PISTA 5
<b>KEPLER-16B</b>	ESTRELLA	COFRE	AMARILLO	10
<b>KEPLER-64B</b>	PLANETA	HUEVO	AZUL	29
<b>LGJ 504 B</b>	SATÉLITE	LATA DE GASEOSA	ROJO	18
<b>J1407B</b>	ASTEROIDE	CAJA	VERDE	27
<b>55JANCRI</b>	PLANETA	ZAPATO	AMARILLO	35
<b>HD 106906B</b>	COMETA	LATA DE GASEOSA	VERDE	9
<b>OSIRIS</b>	ESTRELLA	COFRE	AMARILLO	10

**Pista 1:** Lean con atención y determinen si los enunciados son falsos o verdaderos. Esto permitirá determinar el nombre del lugar donde se encuentra el tesoro.

Insecto	Conteo
	5
	8
	6
	5
	4

Responde:

- ¿Cuál insecto se repite más?
- ¿Cuál insecto se repite menos?
- ¿Cuántos caracoles hay?
- ¿Hay más libélulas que abejas?
- ¿Cuántos insecto en total hay?



Si hay más afirmaciones verdaderas, el nombre del lugar inicia con J.

Si hay más afirmaciones falsas, el nombre inicia con K.

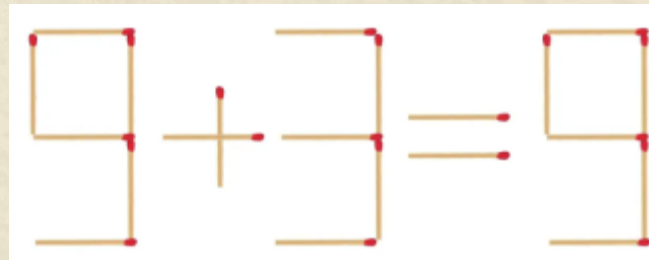
Si el número de afirmaciones verdaderas es igual a las falsas, el nombre inicia con L.

**Pista 2:** Completen cada secuencia y señalen en las fichas las parejas usadas, la ficha que quede sin señalar será el tipo de astro donde se encuentra el tesoro.

Secuencia No.1	15		17	18	19	
Secuencia No. 2	2	5	8			
Secuencia No. 3	45	40		30		
Secuencia No. 4	3	13	23		43	53

<b>6</b> PLANETA	<b>16</b> COMETA	<b>11</b> SATÉLITE	<b>15</b> ASTEROIDE	<b>25</b> SATÉLITE
<b>35</b> ESTRELLA	20 PLANETA	33 ESTRELLA	14 ASTEROIDE	20 COMETA

**Pista 3:** Muevan solo un palillo para que la suma sea correcta. Uno de los números asociados a objetos que resguardan el tesoro es uno de los sumandos.



<b>Cofre</b>	Huevo	Lata de gaseosa	Zapato	Bolso

**Pista 4:** Revisen cada situación y colorean las proposiciones verdaderas, esto determinará un camino al color de la ropa del guardián del tesoro.

<b>INICIO</b>	<b>Si el planeta C es más grande que el planeta J, y el planeta M es más grande que el planeta C, entonces el planeta M es el más grande de los tres.</b>	<b>La astronauta Érika cumple años el 20 de mayo y el astronauta Diego cumple años el 20 de septiembre; entonces Érika cumple cuatro meses antes que Diego.</b>	En el planeta X, Diana compró 24 vasos de gelatina y 15 vasos de arroz con leche, su amiga llevó un paquete con 39 cucharas; entonces no hay tantas cucharas como postres.
<b>Si el planeta C es más grande que el planeta J, y el planeta M es más grande que el planeta C, entonces el planeta J es el más grande de los tres.</b>	La astronauta Érika cumple años el 20 de mayo y el astronauta Diego cumple años el 20 de septiembre; entonces Diego cumple cuatro meses antes que Érika.	En el planeta X, Diana compró 24 vasos de gelatina y 15 vasos de arroz con leche, su amiga llevó un paquete con 39 cucharas; entonces hay tantas cucharas como postres.	En Marte crecen plantas de maíz que necesitan 2 litros de agua al día. Por lo tanto, necesita(s/n) siete litros en tres días.
<b>AMARILLO</b>	AZUL	ROJO	VERDE





**Pista 5:** Recorten las piezas del tangram y construyan la nave espacial.



**Nave espacial**

**El número de piezas aumentado en dos corresponde a la edad del guardián.**

### **CONCLUSIÓN:**

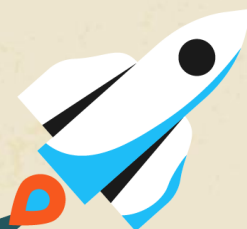
El tesoro está en \_\_\_\_\_, oculto en \_\_\_\_\_; el guardián que lo custodia tiene \_\_\_\_ años y usa ropa de color \_\_\_\_\_.

Ahora que ya sabes dónde está y tienes los datos de quién resguarda el tesoro, es momento de usar esa información para rescatarlo. **CON TU EQUIPO Y CAPITÁN** construirán una nave con material reciclado. No olviden tomar fotografías y/o videos.

Usa tu imaginación con la ayuda de tu profe para armar el cohete.

Envía tu registro de fotos y videos al correo: [misionmartematicas@mineducacion.gov.co](mailto:misionmartematicas@mineducacion.gov.co)





## MISIÓN GRADOS 4° Y 5°

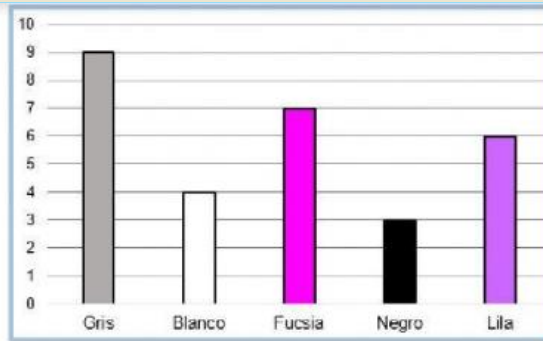
Para ayudarlos en su misión, señalen en el tablero cada hallazgo.

PISTA 1	PISTA 2	PISTA 3	PISTA 4	PISTA 5
<b>KEPLER-16B</b>	ESTRELLA	COFRE	AMARILLO	10
<b>KEPLER-64B</b>	PLANETA	HUEVO	AZUL	29
<b>LGJ 504 B</b>	SATÉLITE	LATA DE GASEOSA	ROJO	18
<b>J1407B</b>	ASTEROIDE	CAJA	VERDE	27
<b>55JANCRI</b>	PLANETA	ZAPATO	AMARILLO	35
<b>HD 106906B</b>	COMETA	LATA DE GASEOSA	VERDE	9
<b>OSIRIS</b>	ESTRELLA	COFRE	AMARILLO	10
<b>KEPLER 37B</b>	SATÉLITE	BOLSO	AZUL	15
<b>HAT-P-7B</b>	ASTEROIDE	HUEVO	ROJO	18
<b>KEPLER 36C</b>	COMETA	BOTELLA	AZUL	90





**Pista 1:** Lean con atención y determinen si los enunciados son falsos o verdaderos. Esto permitirá descubrir el nombre del lugar en donde se encuentra el tesoro.



Color	# Personas
Gris	8
Blanco	3
Fucsia	7
Negro	4
Lila	5

Color	# Personas
Gris	10
Blanco	5
Fucsia	8
Negro	4
Lila	7

Color	# Personas
Gris	9
Blanco	4
Fucsia	7
Negro	3
Lila	6

Color	# Personas
Gris	9
Blanco	5
Fucsia	7
Negro	6
Lila	5

Ahora responde las siguientes preguntas

1. ¿Cuántas personas fueron encuestadas:
2. ¿Cuántas personas seleccionaron el color lila? :
3. ¿Cuál es el color más seleccionado? :
4. ¿Cuál es el color menos seleccionado? :

Si hay más afirmaciones verdaderas, el nombre del lugar inicia con J.

Si hay más afirmaciones falsas, el nombre inicia con K.

Si el número de afirmaciones verdaderas es igual a las falsas, el nombre inicia con L.





**Pista 2:** Completen cada secuencia y señalen en las fichas las parejas usadas, la ficha que quede sin señalar será el tipo de astro donde se encuentra el tesoro.

<b>Secuencia No.1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>		<b>16</b>	<b>32</b>	
<b>Secuencia No. 2</b>	10		30		50	
<b>Secuencia No. 3</b>	15		25		35	40
<b>Secuencia No. 4</b>		19	18		16	

<b>6</b> <b>PLANETA</b>	<b>30</b> <b>COMETA</b>	<b>15</b> <b>SATÉLITE</b>	<b>60</b> <b>ASTEROIDE</b>	<b>40</b> <b>SATÉLITE</b>
<b>64</b> <b>ESTRELLA</b>	20 PLANETA	8 ESTRELLA	17 ASTEROIDE	20 COMETA

**Pista 3:** Muevan solo dos palillos para que la multiplicación sea correcta. Uno de los números asociados a objetos que resguardan el tesoro es un factor del producto.



<b>Cofre</b>	<b>Huevo</b>	<b>Lata de gaseosa</b>	<b>Zapato</b>	<b>Bolso</b>



**Pista 4:** Revisen cada situación y coloren las proposiciones verdaderas, esto determinará un camino al color de la ropa del guardián del tesoro.

<b>INICIO</b>	<b>Un viajero estelar ha mencionado que si:</b> $2+3=10$ $6+5=66$ $3+4=21$ $7+2=63$ <b>Entonces <math>9+7=144</math></b>	<b>Si 3 aliens se comen 3 barras energéticas en 3 minutos; entonces 6 aliens se comen 27 barras en 9 minutos.</b>	<b>ET va a consulta médica y le recetan 3 píldoras de crecimiento. Las debe tomar cada media hora. Por tanto, las píldoras le durarán más de 1 hora.</b>
<b>Un viajero estelar ha mencionado que si:</b> $2+3=10$ $6+5=66$ $3+4=21$ $7+2=63$ <b>Entonces <math>9+7=160</math></b>	Si 3 aliens se comen 3 barras energéticas en 3 minutos; entonces 6 aliens se comen 18 barras en 9 minutos	ET va a consulta médica y le recetan 3 píldoras de crecimiento. Las debe tomar cada media hora. Por lo tanto, las píldoras le durarán 1 hora.	$3 \times 3 \times 3 = 36$
<b>ET va a consulta médica y le recetan 3 píldoras de crecimiento. Las debe tomar cada media hora. Por lo tanto, las píldoras le durarán hora y media.</b>	$3 \times 3 \times 3 = 21$	$3 \times 3 \times 3 = 15$	ET va a consulta médica y le recetan 3 píldoras de crecimiento. Las debe tomar cada media hora. Por tanto, las píldoras le durarán 2 horas.
<b>AMARILLO</b>	<b>AZUL</b>	<b>ROJO</b>	<b>VERDE</b>





**Pista 5:** recorten las piezas del tangram y construyan la nave espacial



**Nave espacial**

**El número de lados de las figuras que forman las aletas del cohete corresponde a la edad del guardián.**

El tesoro está en \_\_\_\_\_, oculto en \_\_\_\_\_; el guardián que lo custodia tiene \_\_\_\_ años y usa ropa de color \_\_\_\_\_.

### CONCLUSIÓN:

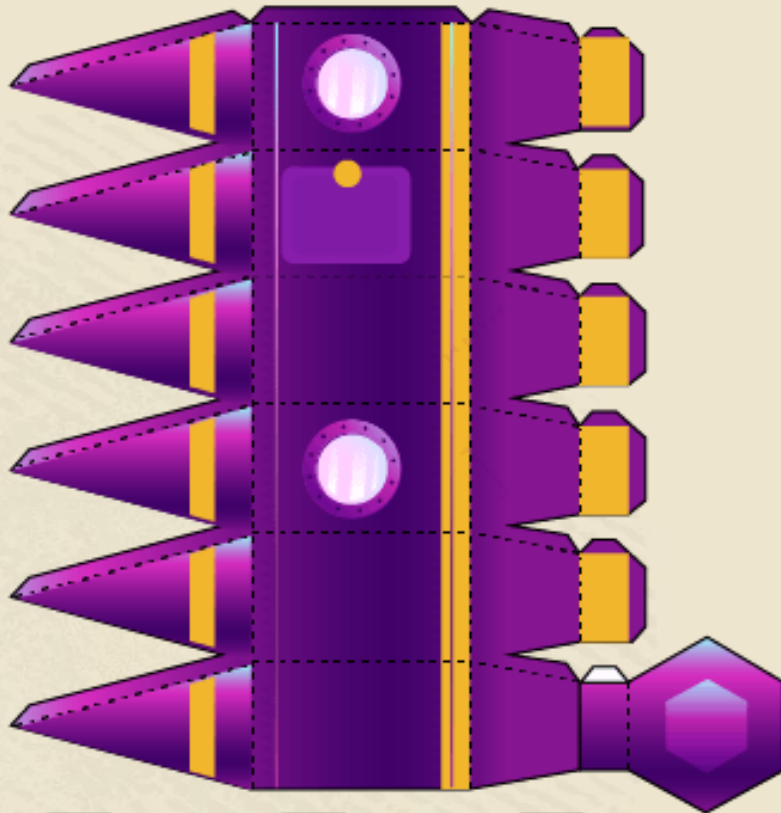
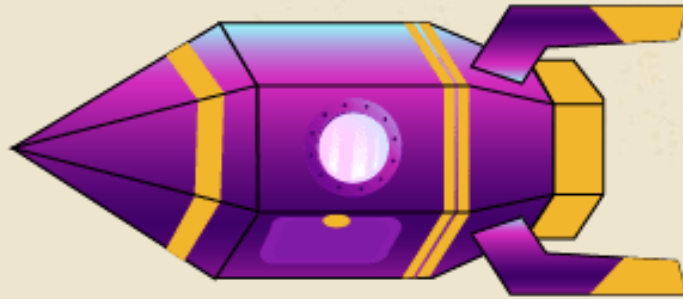


El tesoro está en \_\_\_\_\_, oculto en \_\_\_\_\_; el guardián que lo custodia tiene \_\_\_\_ años y usa ropa de color \_\_\_\_\_.

Ahora que ya sabes dónde está y tienes los datos de quién resguarda el tesoro, es momento de usar esa información para rescatarlo. **CON TU EQUIPO Y CAPITÁN** construirán una nave **USANDO LA PLANTILLA**. No olviden tomar fotografías y/o videos.

Envía tu registro de fotos y videos al correo: [misionmartematicas@mineducacion.gov.co](mailto:misionmartematicas@mineducacion.gov.co)









## MISIÓN GRADOS 6° Y 7°

Para ayudarlos en su misión, señalen en el tablero cada hallazgo.

PISTA 1	PISTA 2	OBJETO	COLOR DE ROPA DEL GUARDIÁN	EDAD DEL GUARDIÁN
<b>KEPLER-16B</b>	ESTRELLA	COFRE	AMARILLO	100
<b>KEPLER-64B</b>	PLANETA	HUEVO	AZUL	290
<b>LGJ 504 B</b>	SATÉLITE	LATA DE GASEOSA	ROJO	180
<b>J1407B</b>	ASTEROIDE	CAJA	VERDE	270
<b>55JANCRI</b>	PLANETA	ZAPATO	AMARILLO	350
<b>HD 106906B</b>	COMETA	LATA DE GASEOSA	VERDE	150
<b>OSIRIS</b>	ESTRELLA	COFRE	AMARILLO	120
<b>KEPLER 37B</b>	SATÉLITE	BOLSO	AZUL	150
<b>HAT-P-7B</b>	ASTEROIDE	HUEVO	ROJO	180
<b>KEPLER 36C</b>	COMETA	BOTELLA	AZUL	900



**Pista 1:** Lean con atención y determinen si los enunciados son falsos o verdaderos. Esto permitirá descubrir el nombre del lugar donde se encuentra el tesoro.

**La astronauta Sara ha viajado en su nave por la ciudad TTT y con sorpresa identificó semáforos flotantes, por lo que registró cuarenta a su destino.**



**Si hay más afirmaciones verdaderas, el nombre del lugar inicia con J.**

**Si hay más afirmaciones falsas, el nombre inicia con K.**

**Si el número de afirmaciones verdaderas es igual a las falsas, el nombre inicia con L.**

**Pista 2:** Completen cada secuencia y señalen en las fichas las parejas usadas, la ficha que quede sin señalar será el tipo de astro donde se encuentra el tesoro.

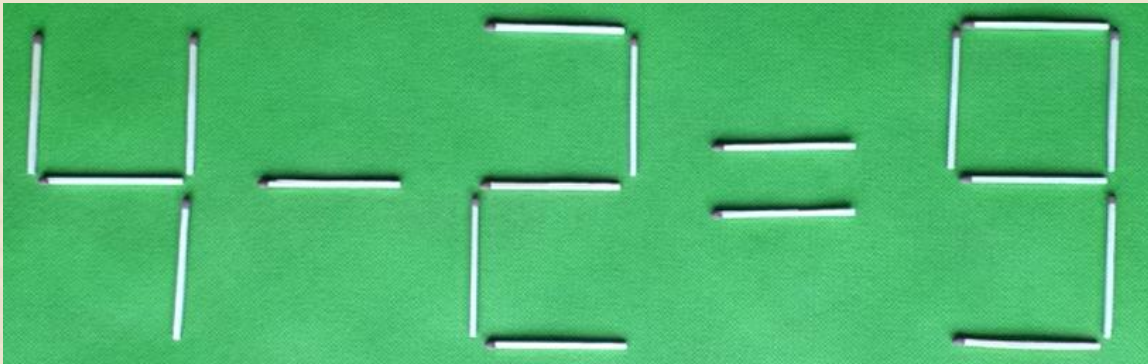
<b>Secuencia No.1</b>	<b>124</b>	<b>129</b>		<b>139</b>	
<b>Secuencia No. 2</b>	2	4	8	16	
<b>Secuencia No. 3</b>		7	10		16
<b>Secuencia No. 4</b>	2	5		17	

<b>6 PLANETA</b>	<b>134 COMETA</b>	<b>32 SATÉLITE</b>	<b>1 ASTEROIDE</b>	<b>8 SATÉLITE</b>
<b>9 ESTRELLA</b>	4 PLANETA	144 ESTRELLA	3 ASTEROIDE	13 COMETA





**Pista 3:** Muevan solo dos palillos para que la igualdad sea correcta. Uno de los números asociados a objetos que resguardan el tesoro es un factor del producto.



Cofre	Huevo	Lata de gaseosa	Zapato	Bolso



**Pista 4:** Revisen cada situación y coloren las proposiciones verdaderas, esto determinará un camino al color de la ropa del guardián del tesoro.

<p><b>INICIO</b></p>	<p><math>(1+1+1)^2 = 9</math></p>	<p>La tripulación tiene 5 manzanas, todas del mismo color y tamaño; una de ellas pesa 5 g más que las demás. Al tener una balanza de 2 platos, la tripulación logró averiguar qué manzana pesaba más utilizando la balanza solo 3 veces.</p>	<table border="1" data-bbox="1081 506 1377 657"> <tr><td>6</td><td>5</td><td>9</td><td>2</td><td>7</td></tr> <tr><td>1</td><td>4</td><td>3</td><td>5</td><td>*</td></tr> <tr><td>8</td><td>0</td><td>2</td><td>8</td><td>1</td></tr> </table> <p>El técnico del panel de control DE LA NAVE ubica en la casilla el número 6 para programar el viaje.</p>	6	5	9	2	7	1	4	3	5	*	8	0	2	8	1
6	5	9	2	7														
1	4	3	5	*														
8	0	2	8	1														
<p><math>(1+1+1)^2 = 9</math></p>	<p>La tripulación tiene 5 manzanas, todas del mismo color y tamaño; una de ellas pesa 5 g más que las demás. Al tener una balanza de 2 platos, la tripulación logró averiguar qué manzana pesaba más utilizando la balanza solo 2 veces.</p>	<table border="1" data-bbox="753 1100 1049 1251"> <tr><td>6</td><td>5</td><td>9</td><td>2</td><td>7</td></tr> <tr><td>1</td><td>4</td><td>3</td><td>5</td><td>*</td></tr> <tr><td>8</td><td>0</td><td>2</td><td>8</td><td>1</td></tr> </table> <p>El técnico del panel de control DE LA NAVE ubica en la casilla el número 4 para programar el viaje.</p>	6	5	9	2	7	1	4	3	5	*	8	0	2	8	1	<p>El capitán de la nave asegura que con las letras A, C, E, M, S, A, O, I se pueden formar menos de 5 palabras terrícolas.</p>
6	5	9	2	7														
1	4	3	5	*														
8	0	2	8	1														

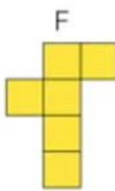

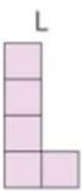



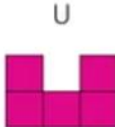
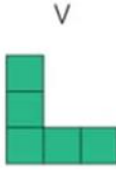
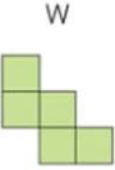







<p>La tripulación tiene 5 manzanas, todas del mismo color y tamaño; una de ellas pesa 5 g más que las demás. Al tener una balanza de 2 platos, la tripulación logró averiguar qué manzana pesaba más utilizando la balanza solo 4 veces.</p>	<p>La tripulación tiene 5 manzanas, todas del mismo color y tamaño; una de ellas pesa 5 g más que las demás. Al tener una balanza de 2 platos, la tripulación logró averiguar qué manzana pesaba más utilizando la balanza solo 1 vez.</p>	<p>El capitán de la nave asegura que con las letras A, C, E, M, S, A, O, I se pueden formar más de 5 palabras terrícolas.</p>	<p>El código para la caja de seguridad de la nave espacial es: 3, 5, 15, 25 y 75; pues corresponde a los divisores de 75.</p>
<p><b>AMARILLO</b></p>	<p><b>AZUL</b></p>	<p><b>ROJO</b></p>	<p><b>VERDE</b></p>

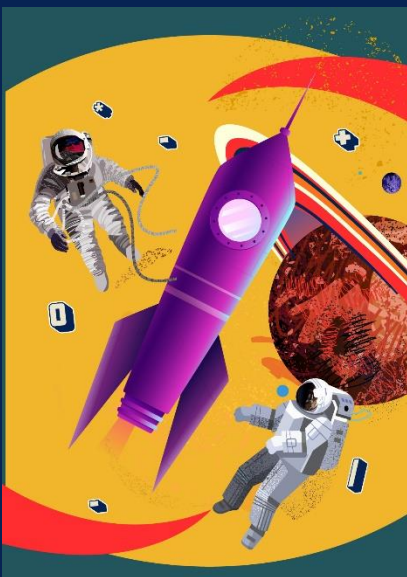


**Pista 5:** Recorten las piezas del pentominó y construyan la letra Z con el doble de dimensiones de la original.

**El número de piezas usadas amplificada 1n 100 corresponde a la edad del guardián del tesoro.**

### CONCLUSIÓN:



El tesoro está en \_\_\_\_\_ oculto en \_\_\_\_\_; el guardián que lo custodia tiene \_\_\_\_ años y usa ropa de color \_\_\_\_\_.

Ahora que ya sabes dónde está y tienes los datos de quién resguarda el tesoro, es momento de usar esa información para rescatarlo. **CON TU EQUIPO Y CAPITÁN** construirán una nave **ESPACIAL CON GLOBOS DE AGUA**. No olviden tomar fotografías y/o videos.

Envía tu registro de fotos y videos al correo: [misionmartematicas@mineducacion.gov.co](mailto:misionmartematicas@mineducacion.gov.co)



## Instrucciones para armar tu nave espacial:

### Materiales

- Hilo de pescar
- Pajitas
- Tijera
- Cinta adhesiva
- Botella
- Globo

### Pasos

- Anuda el hilo de pescar a dos puntos diferentes.
- Antes de tensar el hilo, coloca tres trozos de pajita cortada. Utiliza uno de ellos para sujetar con cinta adhesiva la botella que funcionará como el cuerpo del cohete espacial, y los otros dos para fijarlos a los extremos del hilo.
- Infla un globo y pégalo con cinta adhesiva a tu botella. Ten cuidado al realizar esta operación para que no se escape el aire.
- Suelta la boca del globo y verás cómo sale disparado hacia el otro extremo del hilo.





## MISIÓN GRADOS 8° Y 9°

Para ayudarlos en su misión, señalen en el tablero cada hallazgo.

PISTA 1	PISTA 2	OBJETO	COLOR DE ROPA DEL GUARDIÁN	EDAD DEL GUARDIÁN
<b>KEPLER-16B</b>	ESTRELLA	COFRE	AMARILLO	100
<b>KEPLER-64B</b>	PLANETA	HUEVO	AZUL	290
<b>LGJ 504 B</b>	SATÉLITE	LATA DE GASEOSA	ROJO	180
<b>J1407B</b>	ASTEROIDE	CAJA	VERDE	270
<b>55JANCRI</b>	PLANETA	ZAPATO	AMARILLO	350
<b>HD 106906B</b>	COMETA	LATA DE GASEOSA	VERDE	140
<b>OSIRIS</b>	ESTRELLA	COFRE	AMARILLO	120
<b>KEPLER 37B</b>	SATÉLITE	BOLSO	AZUL	150
<b>HAT-P-7B</b>	ASTEROIDE	HUEVO	ROJO	180
<b>KEPLER 36C</b>	COMETA	BOTELLA	AZUL	900





**Pista 1:** Lean con atención y determinen si los números son falsos o verdaderos. Esto permitirá descubrir el nombre del lugar donde se encuentra el tesoro.

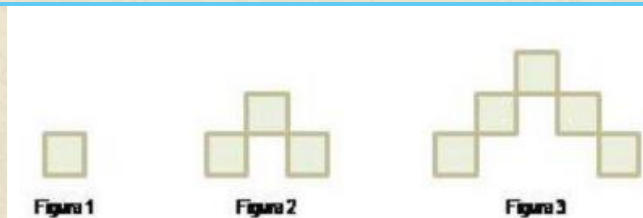
**La tabla de frecuencia registra la temperatura de Plutón durante 10 días.**

Temperatura máxima	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Porcentaje
11°	2	2	0.2 %
12°	4	6	0.4 %
13°	1	7	0.1 %
14°	1	8	0.1 %
15°	2	10	0.2 %
Total	10	1	100%

**Si hay más afirmaciones verdaderas, el nombre del lugar inicia con K.  
Si hay más afirmaciones falsas, el nombre inicia con J.  
Si el número de afirmaciones verdaderas es igual a las falsas, el nombre inicia con L.**

**Pista 2:** Completen cada secuencia y señalen en las fichas las parejas usadas, la ficha que quede sin señalar será el tipo de astro donde se encuentra el tesoro.

**Secuencia No.1**



La figura 5 tiene: \_\_\_ cuadrados.

**Secuencia No. 2**






La figura 5 tiene: \_\_\_ círculos.



**Secuencia No. 3**

 <p>Figura 1</p>	 <p>Figura 2</p>	 <p>Figura 3</p>		La figura 5 tiene: ___ círculos.
---	---	---	--	----------------------------------

**Secuencia No. 4**

 <p>Figura 1</p>	 <p>Figura 2</p>	 <p>Figura 3</p>		La figura 5 tiene: ___ triángulos.
---	---	---	--	------------------------------------

<b>8</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>9</b>	<b>27</b>
<b>PLANETA</b>	<b>COMETA</b>	<b>SATÉLITE</b>	<b>ASTEROIDE</b>	<b>ESTRELLA</b>

**Pista 3.** Muevan solo tres palillos para formar 5 triángulos. Si cada palillo tiene una unidad suma de los perímetros de los 5 triángulos definirá el objeto que guarda el tesoro.

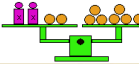
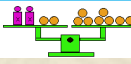


<b>9</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>22</b>
<b>Cofre</b>	Huevo	Lata de gaseosa	Zapato	Bolso

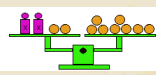




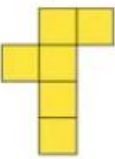

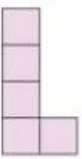

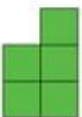

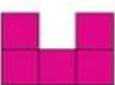
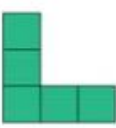
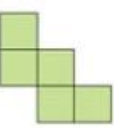


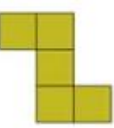
**Pista 4:** Revisen cada situación y coloren las proposiciones verdaderas, esto determinará un camino al color de la ropa del guardián del tesoro.

<p><b>INICIO</b></p>	<p><b>El capitán menciona que la suma de las edades de tres astronautas es 72 y uno de ellos tiene como edad el doble de una docena.</b></p>	<p><b>El escudo del uniforme de uno de los astronautas es un triángulo que tiene un ángulo de 90° y 45°, sus compañeros le aseguran que el otro ángulo tiene una amplitud mayor a 45°.</b></p>	<p><math>2x + 2 = 8 \Rightarrow</math>  <math>2x + 2 - 2 = 8 - 2</math></p> <p><b>La tripulación asegura que la pesa morada equivale a 1 circulares.</b></p>									
<p><b>El capitán menciona que la suma de las edades de tres astronautas es 72 y uno de ellos tiene como edad el doble de una docena aumentado en 2 años.</b></p>	<p><b>El escudo del uniforme de uno de los astronautas es un triángulo que tiene un ángulo de 90° y 45°, sus compañeros le aseguran que el otro ángulo tiene una amplitud de 45°.</b></p>	<p><math>2x + 2 = 8 \Rightarrow</math>  <math>2x + 2 - 2 = 8 - 2</math></p> <p><b>La tripulación asegura que la pesa morada equivale a 3 circulares.</b></p>	<table border="1" data-bbox="1120 1239 1274 1386"> <tr> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>6</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>10</td> <td>3</td> </tr> </table> <p><b>Una criatura espacial ha informado que este tablero mágico requiere de un numero impar menor a 5.</b></p>	9	8	7	4	6	8	5	10	3
9	8	7										
4	6	8										
5	10	3										



<p><b>El escudo del uniforme de uno de los astronautas es un triángulo que tiene un ángulo de 90° y 45°, sus compañeros le aseguran que el otro ángulo tiene una amplitud menor a 45°.</b></p>	<p><math>2x + 2 = 8</math> → </p> <p><math>2x + 2 - 2 = 8 - 2</math></p> <p><b>La tripulación asegura que la pesa morada equivale a 2 circulares.</b></p>	<table border="1" data-bbox="836 394 971 525"> <tr><td>9</td><td>8</td><td>7</td></tr> <tr><td>4</td><td>6</td><td>8</td></tr> <tr><td>5</td><td>10</td><td>3</td></tr> </table> <p><b>Una criatura espacial ha informado que este tablero mágico requiere de un número par menor a 5.</b></p>	9	8	7	4	6	8	5	10	3	<p><math>6 \times 3 - 8 \div 4 - 4 \times 2</math></p> <p><b>La respuesta a esta expresión es -3.</b></p>
9	8	7										
4	6	8										
5	10	3										
<p><b>AMARILLO</b></p>	<p><b>AZUL</b></p>	<p><b>ROJO</b></p>	<p><b>VERDE</b></p>									

**Pista 5:** Recorten las piezas del pentominó y construyan un rectángulo utilizando 10 fichas.

<p><b>F</b></p> 	<p><b>I</b></p> 	<p><b>L</b></p> 	<p><b>N</b></p> 	<p><b>P</b></p> 	<p><b>T</b></p> 
<p><b>U</b></p> 	<p><b>V</b></p> 	<p><b>W</b></p> 	<p><b>X</b></p> 	<p><b>Y</b></p> 	<p><b>Z</b></p> 

**El área del rectángulo aumentada en 100 unidades cuadradas corresponde a la edad del guardián del tesoro.**



## **CONCLUSIÓN:**



El tesoro está en \_\_\_\_\_, oculto en; el guardián que lo custodia tiene \_\_\_\_ años y usa ropa de color \_\_\_\_\_.

Ahora que ya sabes dónde está y sabes los datos de quién resguarda el tesoro, es momento de usar esa información para rescatarlo. **CON TU EQUIPO Y CAPITÁN** construirán un cohete con propulsión efervescente.

**No olviden tomar fotografías y/o videos.**

Envía tu registro de fotos y videos al correo:  
[misionmatematicas@mineducacion.gov.co](mailto:misionmatematicas@mineducacion.gov.co)

## **Instrucciones para tu cohete de propulsión efervescente:**

### **Materiales:**

- Hoja de papel o una hoja de cuaderno.
- Tubos de plástico en los que vienen los chocolates, caramelos o rollos de película. (Tu cohete volará más alto mientras más liviano sea)
- Cinta adhesiva transparente
- Tijeras
- Una tableta antiácida efervescente (ácido acetilsalicílico)



- Toallas de papel
- Agua
- Protección para los ojos (como lentes, gafas oscuras o gafas de seguridad)

### **Los pasos básicos son:**

1. Corta creativamente todas las piezas del cohete.
2. Enrolla y pega con cinta las piezas alrededor del recipiente.



### **Despegue**

1. Colócate la protección para los ojos.
2. Voltea el cohete y quita la tapa del recipiente.
3. Llena un tercio del recipiente con agua.





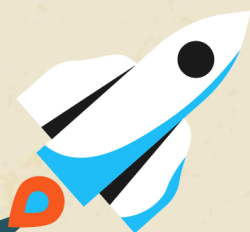
## ¡Los siguientes pasos debes hacerlos rápidamente!

1. Coloca media tableta antiácida efervescente en el recipiente.



2. Coloca firmemente la tapa del recipiente.
3. Coloca el cohete en una plataforma de despegue: en la acera o en la entrada de vehículos de tu casa.
4. Retrocede y espera. ¡El cohete despegará!





## GRADOS 10° Y 11°

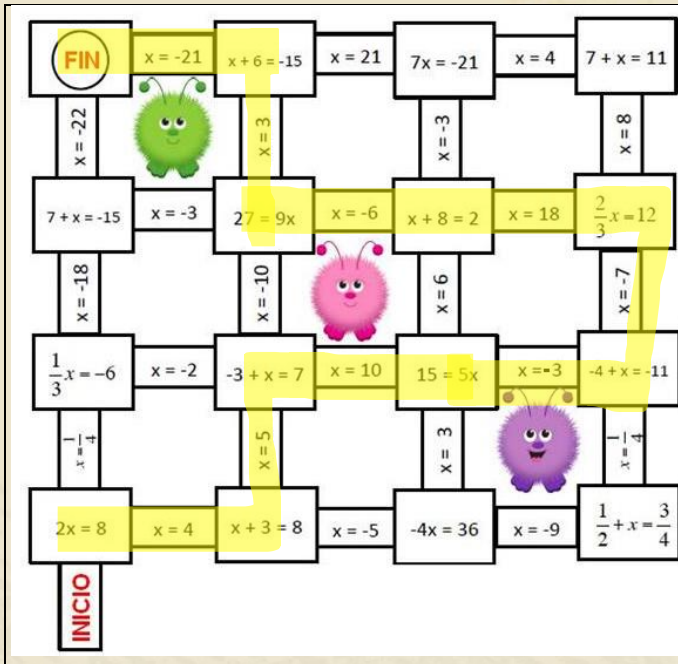
Para ayudarlos en su misión, señalen en el tablero cada hallazgo.

PISTA 1	PISTA 2	OBJETO	COLOR DE ROPA DEL GUARDIÁN	EDAD DEL GUARDIÁN
<b>KEPLER-16B</b>	ESTRELLA	COFRE	AMARILLO	100
<b>KEPLER-64B</b>	PLANETA	HUEVO	AZUL	290
<b>LGJ 504 B</b>	SATÉLITE	LATA DE GASEOSA	ROJO	180
<b>J1407B</b>	ASTEROIDE	CAJA	VERDE	270
<b>55JANCRI</b>	PLANETA	ZAPATO	AMARILLO	350
<b>HD 106906B</b>	COMETA	LATA DE GASEOSA	VERDE	106
<b>OSIRIS</b>	ESTRELLA	COFRE	AMARILLO	120
<b>KEPLER 37B</b>	SATÉLITE	BOLSO	AZUL	150
<b>HAT-P-7B</b>	ASTEROIDE	HUEVO	ROJO	180
<b>KEPLER 36C</b>	COMETA	BOTELLA	AZUL	900











**Pista 1:** Determinen si el camino es correcto o no. Esto permitirá descubrir el nombre del lugar donde se encuentra el tesoro.



Si hay más soluciones correctas, el nombre del lugar inicia con K.  
Si hay más soluciones falsas, el nombre inicia con J.  
Si el número de soluciones verdaderas es igual a las falsas, el nombre inicia con L.

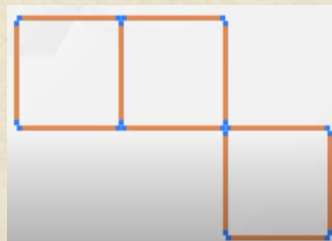
**Pista 2:** Completen cada secuencia con el n-ésimo término y señalen en las fichas las parejas usadas, la ficha que quede sin señalar será el tipo de astro donde se encuentra el tesoro.

<p><b>Secuencia No.1</b></p> <p>Figura 1      Figura 2      Figura 3</p>	<p>La figura 8 tiene ___ cuadrados.</p>
<p><b>Secuencia No. 2</b></p>	<p>La figura 8 tiene ___ círculos.</p>

<b>Secuencia No. 3</b>		
 Figura 1	 Figura 2	 Figura 3
		La figura 8 tiene ___ círculos.
<b>Secuencia No. 4</b>		
 Fig. 1	 Fig. 2	 Fig. 3
		La figura 8 tiene ___ cubos.

<b>28</b>	<b>32</b>	<b>64</b>	<b>80</b>	<b>36</b>
<b>PLANETA</b>	<b>COMETA</b>	<b>SATÉLITE</b>	<b>ASTEROIDE</b>	<b>ESTRELLA</b>

**Pista 3:** Muevan solo tres palillos para formar 2 cuadrados. Si cada palillo tiene una unidad, la suma de los perímetros de los 2 cuadrados definirá el objeto que guarda el tesoro.

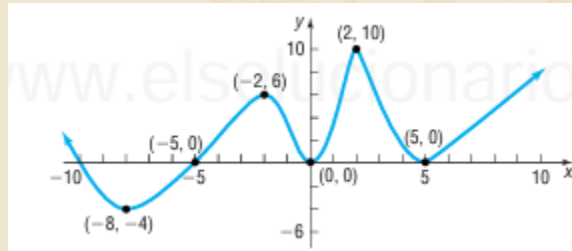


<b>9</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>22</b>
<b>Cofre</b>	Huevo	Lata de gaseosa	Zapato	Bolso



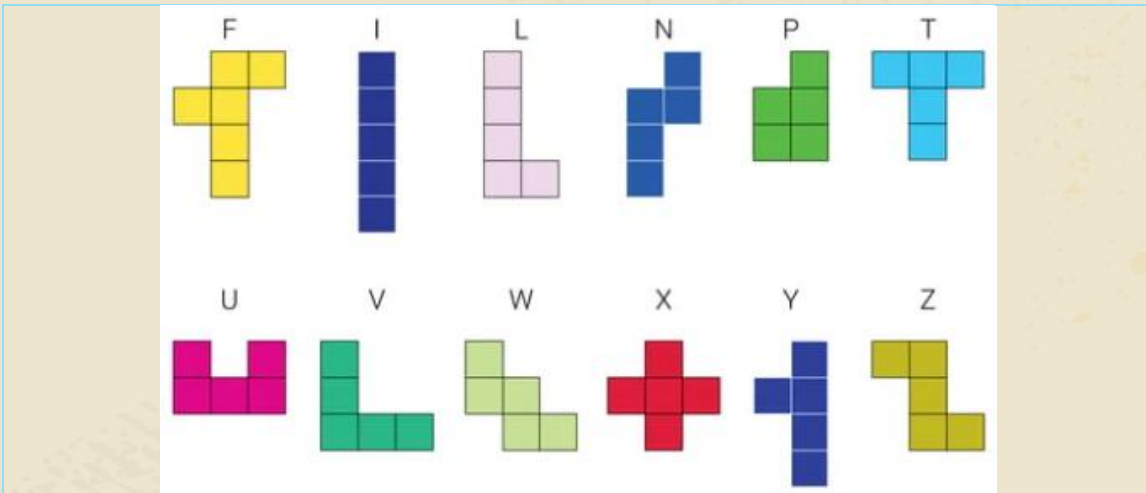


**Pista 4:** Revisen cada proposición de acuerdo con la gráfica y colorean las proposiciones verdaderas, esto determinará un camino al color de la ropa del guardián del tesoro.

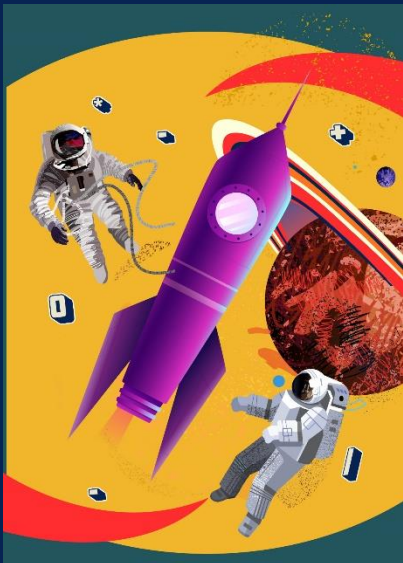


INICIO. la gráfica representa la montaña rusa del planeta TTT.	El capitán asegura que la función que modela la montaña rusa es decreciente en el intervalo $[-8, -2]$ .	El capitán asegura que la función en los intervalos es $[-4, 6] [0, 10] [5, \infty)$ creciente.	EL capitán asegura que existe un máximo local en 10 y es 0.
El capitán asegura que la función que modela la montaña rusa es creciente en el intervalo $[-8, -2]$ .	El capitán asegura que la función en los intervalos es $[-8, -2] [0, 2] [5, \infty)$ creciente.	EL capitán asegura que existe un máximo local en 2 y es 10.	EL capitán asegura que existe un mínimo local en 0 y es 5.
El capitán asegura que la función en los intervalos es $[-8, -2] [0, 2] [5, \infty)$ de creciente.	EL capitán asegura que existe un máximo local en -2 y es 10.	EL capitán asegura que existe un mínimo local en -8 y es -4.	La función tiene dos x-intersectos.
AMARILLO	AZUL	ROJO	VERDE

**Pista 5:** Recorten las piezas del pentominó y construyan una copia de las piezas X y V con el doble de dimensión de la pieza original.



Determina las razones entre la ampliación y la pieza original, súmalas y amplifica en 100 unidades; esta será la edad del guardián que custodia el tesoro.



### CONCLUSIÓN:

El tesoro está en \_\_\_\_\_, oculto en \_\_\_\_\_; el guardián que lo custodia tiene \_\_\_\_\_ años y usa ropa de color \_\_\_\_\_.

Ahora que ya sabes dónde está y tienes los datos de quién resguarda el tesoro, es momento de usar esa información para rescatarlo. **CON TU EQUIPO Y CAPITÁN** construirán un cohete de propulsión **CON VINAGRE**.

No olviden tomar fotografías y/o videos.

Envía tu registro de fotos y videos al correo:

[misionmartematicas@mineducacion.gov.co](mailto:misionmartematicas@mineducacion.gov.co)



## **Instrucciones para construir el cohete de propulsión con vinagre.**

### **Materiales**

- 1 botella de plástico de 33cl
- 4 palillos de pincho
- 1 cucharada de bicarbonato de sodio
- 1 bolsita de té sin romper
- 1 tapón de corcho (recortado para que encaje en la boca de la botella)
- Vinagre
- Hilo

### **Pasos**

Comienza pegando las brochetas en la botella de manera que esta pueda sostenerse boca abajo. Luego, llena 1/4 de la botella con vinagre.

Después, vacía el contenido de una bolsita de té y llénala con una cucharada de bicarbonato de sodio. Sella la bolsita con un hilo largo.

Con la botella en posición vertical, introduce la bolsita dejándola colgada con el cordel fuera. Sujeta el cordel al introducir el tapón a presión. Gira la botella y observa lo que sucede.



Gracias por ser parte de:

# MISIÓN MARTEMÁTICAS 2024

Si realizaste todas las actividades y pistas de Misión MarteMáticas, te invitamos a registrar tus evidencias enviando las fotos y videos al siguiente correo:

[misionmartematicas@mineducacion.gov.co](mailto:misionmartematicas@mineducacion.gov.co)

## #DÍADELASMATEMÁTICAS







Educación



# MISIÓN MARTE MÁTICAS

DÍA INTERNACIONAL DE  
LAS MATEMÁTICAS

 Ministerio de Educación Nacional

 mineducacion  @mineducacion

 @mineducacion  mineducacioncol

 @mineducacioncolombia