

**Competición de saltos**

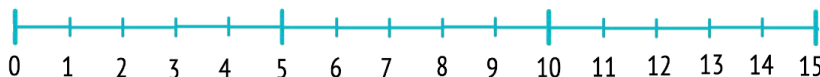
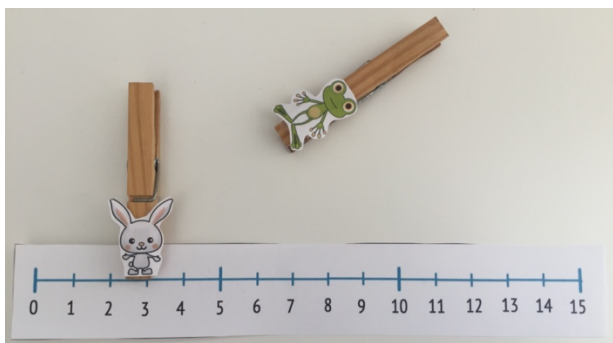
Enunciado

Un conejo y una rana disputan una competición de saltos. La rana siempre salta dos metros más que el conejo.

- ¿Podrías explicar, con tus propias palabras, lo que está ocurriendo en la situación?
- ¿Qué preguntas se podrían hacer de la situación?

**Observación de casos particulares e identificación de una estructura y Formulación de una conjetura**

1. Analizan diversos casos particulares y en conjunto completan rectas numéricas con la información. Los estudiantes tendrán pinzas de ropa que representarán a los animales y una recta numérica, tal como se muestra la imagen.



Preguntas:

- a) Si el conejo ha saltado 3 metros, ¿cuántos metros ha saltado la rana? ¿Cómo lo supiste?
- b) Si el conejo ha saltado 8 / 6 / 4 / 12 / 45 / 2000 metros, ¿cuántos metros ha saltado la rana? ¿Cómo lo supiste?

**Validación de una conjetura**

Trabajo grupal

2. Organizar en una tabla la información anterior o nuevos casos. Será una tabla grande para todo el grupo. Estará pegada en la pizarra.

		<b>¿Cómo lo supiste?</b>

- ¿Qué nombres le podríamos a las columnas?
- ¿Dónde escribiríamos la cantidad de metros que saltó el conejo?
- ¿Dónde escribimos la cantidad de metros que saltó la rana?
- ¿De qué otra forma podríamos representar la cantidad de metros que saltó la rana sin escribir... [por ejemplo, 5]?

Mencionar algún número registrado en la tabla. La idea es que planteen expresiones equivalentes.

### **Generalización de la conjetura**

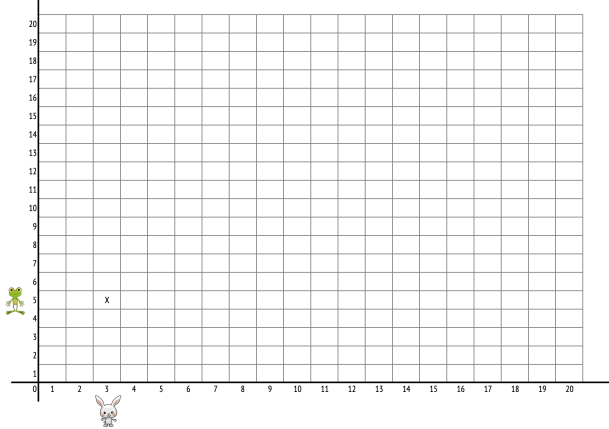
El conejo ha saltado, pero no nos ha dicho cuántos metros. Puede ser un número cualquiera.

- ¿Cómo podrías representar ese salto?
- ¿Cómo podríamos saber cuánto saltó la rana?
- Si el conejo saltó "F" metros, ¿cuánto saltó la rana?
- ¿Qué significa saltar F metros?
- ¿Cómo le explicarías a un amigo qué debe hacer para conocer la cantidad de metros que salta la rana?

### **Representar en gráficos de coordenadas la relación funcional e interpretar este gráfico**

Trabajo grupal

Un amigo ha representado los saltos del conejo y la rana en el siguiente gráfico (Mostrar en grande).

	 <p>a) Dice que cuando el conejo saltó 3 metros, la rana saltó 5 metros. ¿Están de acuerdo?, ¿por qué?</p> <p>b) ¿Cómo podemos representar los números de la tabla en el gráfico?</p> <p>c) ¿Correcto poner un punto aquí [indicar puntos (6, 2), (4, 10)]?</p> <p>d) ¿Cómo corregirían los puntos que están mal ubicados?</p> <p>e) ¿Si el conejo salta Z, ¿cómo representamos su salto y el de la rana?</p>																																																		
<p>Finalidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer la relación entre las variables en situaciones aditivas de comparación.</li> <li>• Representar y analizar información en tablas y gráficos de barra.</li> <li>• Analizar de modo estructural expresiones que representen la relación funcional.</li> <li>• Expresar de modo indeterminado/general la relación funcional.</li> </ul>																																																		
<p>Sugerencias para su uso en el aula</p>	<p>Si los estudiantes no han trabajado con tablas, se sugiere realizar la siguiente evaluación diagnóstica. Organización de información en tabla de doble entrada (Trabajo grupal).</p> <p>Presentación tabla de doble entrada que solo tendrá los colores y números en los bordes. Los números de colores que se muestran en las celdas serán fichas que se pueden manipular.</p> <table border="1" data-bbox="635 1646 1177 2004"> <tr> <td>M</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td></td> <td></td> <td>3 4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>9</td> <td></td> </tr> <tr> <td>A</td> <td></td> <td></td> <td>4</td> <td></td> <td>6 7</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>R</td> <td>1 2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>8</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>1 2</td> <td>3 4</td> <td>5 6</td> <td>7 8</td> <td>9 10</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	M	1			5					10	V			3 4					9		A			4		6 7					R	1 2						8				1 2	3 4	5 6	7 8	9 10				
M	1			5					10																																										
V			3 4					9																																											
A			4		6 7																																														
R	1 2						8																																												
	1 2	3 4	5 6	7 8	9 10																																														

	<p>Pregunte:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ¿Cómo podemos ordenar estos números en la tabla? (Entregar fichas con número de color)</li><li>- ¿Cómo lo pensaron?</li><li>- ¿Qué característica tendría el número que escribiríamos aquí? (Señalar celda vacía)</li></ul> <p>Al analizar casos particulares se sugiere 45 y 2000 metros. Si son números que no han estudiado, les permitirán generalizar la relación. Los estudiantes pueden verbalizar la forma de conocer la cantidad de saltos y el profesor decir el número aplicando dicha estrategia.</p>
--	--