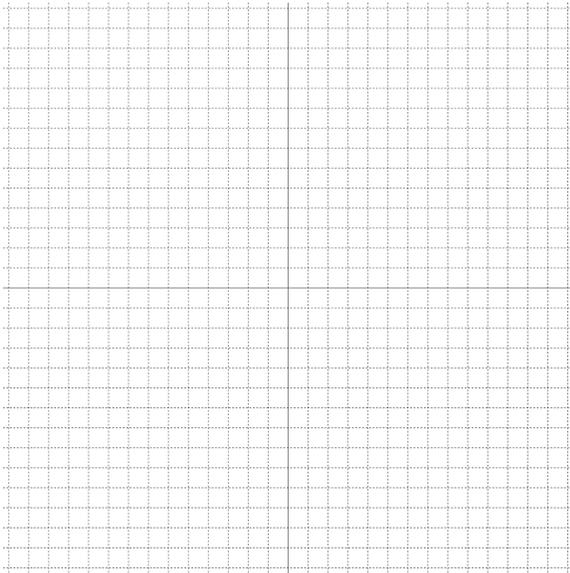


## Historias de la función

**Instrucciones:** Lee cada historia y dibuja una gráfica que represente el fenómeno de la historia. Asegúrate de etiquetar los ejes e indicar una escala. Luego determina a qué familia de funciones pertenece tu dibujo. Explica tu razonamiento.

1. Durante una determinada canción, el volumen de la misma disminuye constantemente de 10 decibelios a 1 decibelio durante un minuto y luego vuelve a aumentar a 10 decibelios durante el siguiente minuto.



### FAMILIA DE FUNCIONES Y RAZONAMIENTO

---

---

---

---

---

---

---

---

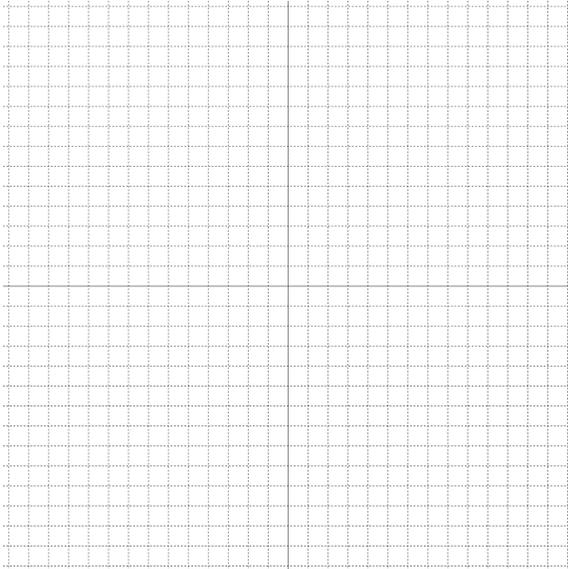
---

---

2. Cuando una pelota se lanza al aire desde el nivel del suelo, comienza a disminuir su velocidad a medida que se desplaza hacia arriba. A una altura de 6 metros, comienza a caer. A medida que cae, se acelera (debido a la gravedad) hasta que llega al suelo 10 segundos después de haber sido lanzada.



**FAMILIA DE FUNCIONES Y RAZONAMIENTO**



---

---

---

---

---

---

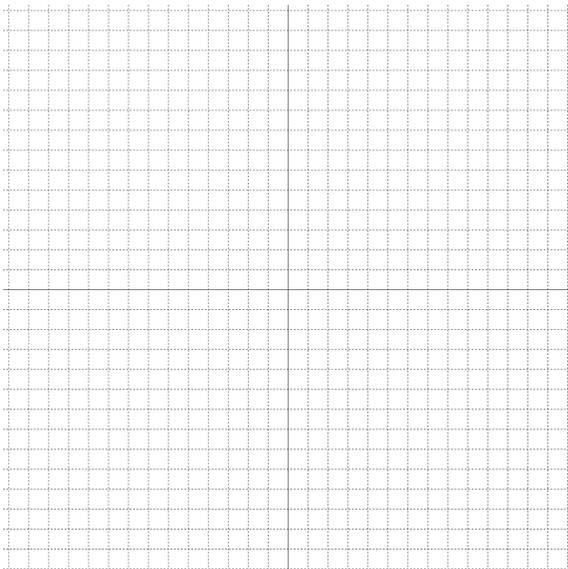
---

---

---

---

3. En un día caluroso se coloca un vaso de agua fría en el exterior. Después de algún tiempo, empiezas a medir la temperatura del agua cada hora y observas un patrón. La temperatura del agua, que empieza a 60 °F, sube 5 °F en las primeras 2 horas. La temperatura tarda 4 horas en subir otros 5°, 8 horas en subir los siguientes 5°, 16 horas en subir los siguientes 5°, y así sucesivamente. (Ten en cuenta lo que puede haber ocurrido con la temperatura antes de empezar a anotar).



**FAMILIA DE FUNCIONES Y RAZONAMIENTO**

---

---

---

---

---

---

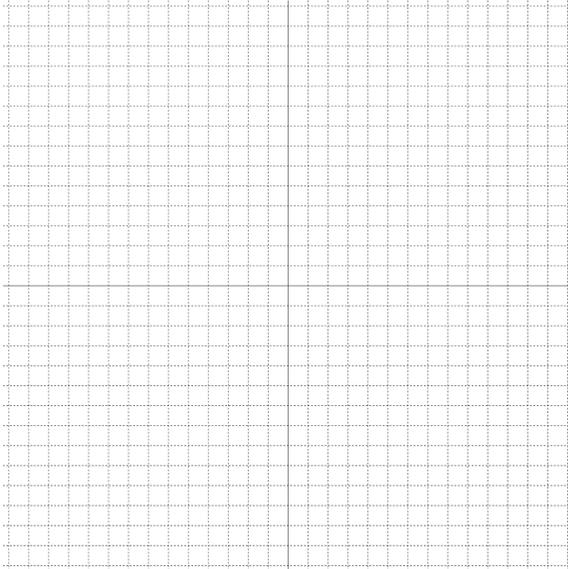
---

---

---

---

4. Cuando la NASA lanza un transbordador espacial, los cohetes le dan un empuje inicial que acelera el transbordador muy rápidamente. Sin embargo, debido a la gravedad, el transbordador espacial comienza a reducir su velocidad y casi deja de elevarse hasta que se disparan los cohetes de refuerzo para ayudar a liberar el transbordador de la atracción gravitatoria de la Tierra a una altura de 60 millas.



**FAMILIA DE FUNCIONES Y RAZONAMIENTOS**

---

---

---

---

---

---

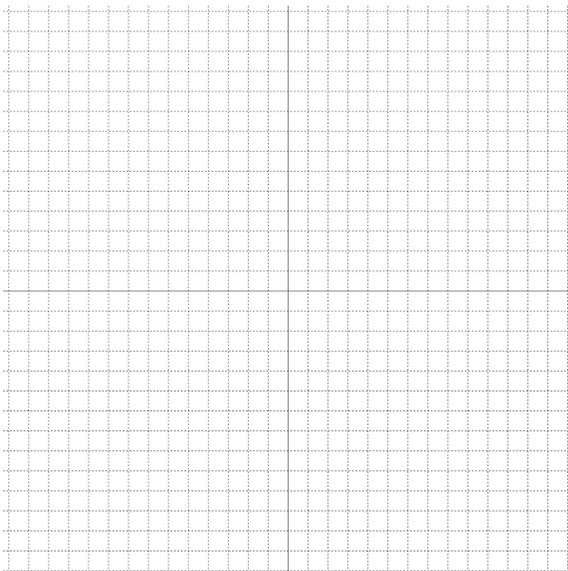
---

---

---

---

5. Hace 16 años se plantó un árbol de 5 pies en la escuela. La altura del árbol se duplicó en el primer año. Luego, el árbol tardó 3 años más en alcanzar una altura de 15 pies. Cinco años después, el árbol tenía 20 pies de altura. Este año, el árbol se midió en 25 pies.



**FAMILIA DE FUNCIONES Y RAZONAMIENTOS**

---

---

---

---

---

---

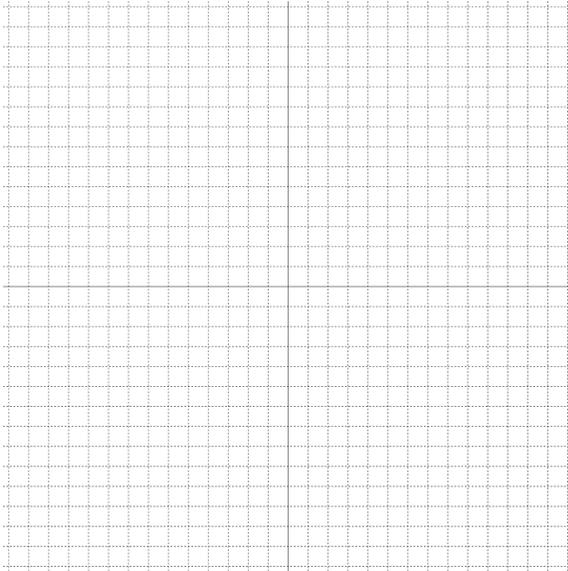
---

---

---

---

6. Los terremotos se miden en una escala especial llamada escala de Richter. En esta escala, un terremoto con la energía suficiente para ser detectado recibe un valor de 1.0 en la escala de Richter. Esto se llama un terremoto umbral. Un terremoto de magnitud 2.0 tiene 10 veces la energía de un terremoto de magnitud 1.0. Los terremotos “menores” (clasificados como 4.0) tienen 1000 veces la energía de un terremoto umbral, y los terremotos “mayores” (clasificados como 8.0) tienen 10,000,000 veces la energía de un terremoto umbral.



**FAMILIA DE FUNCIONES Y RAZONAMIENTOS**

---

---

---

---

---

---

---

---