

EXTENSIÓN DE MATEMÁTICAS: PROBLEMA DE LA SEMANA

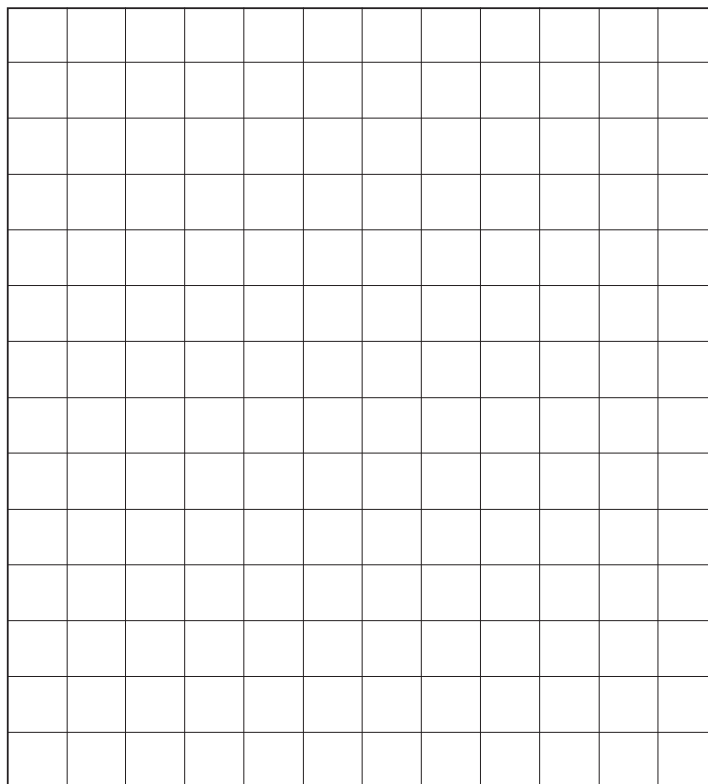
Investigación 1: ¿Qué es el tiempo?

Halla las temperaturas más altas y más bajas de dos ciudades durante 5 días consecutivos. Haz una tabla con los datos. Una puede ser tu ciudad y la segunda debe ser otra ciudad de Norteamérica.

Haz una gráfica de los datos con las temperaturas altas y bajas de las dos ciudades. Describe lo que muestra la gráfica.

Temperatura °C

City	Temperatura °C			
	Alta	Baja	Alta	Baja
Día 1				
Día 2				
Día 3				
Día 4				
Día 5				



EXTENSIÓN DE MATEMÁTICAS: PROBLEMA DE LA SEMANA

Investigación 2: Calentar la Tierra

Estadísticas del sistema solar

Planeta	Temperatura promedio (°C)	Distancia promedio del Sol (kilómetros)
Mercurio	167	57,910,000
Venus	464	108,200,000
La Tierra	15	149,600,000
Marte	-65	227,940,000
Júpiter	-110	778,330,000
Saturno	-140	1,429,400,000
Urano	-195	2,870,990,000
Neptuno	-200	4,504,300,000

¿Cómo influye la distancia del Sol en la temperatura de un planeta? Los ocho planetas de nuestro sistema solar reciben energía del Sol. ¿Reciben y absorben todos la misma cantidad de energía? La información de la tabla de arriba puede ayudarte a responder esta pregunta.

Una manera de analizar los datos de la tabla es anotarlos en una gráfica. Debes decidir qué tipo de gráfica es mejor y si necesitas dibujar una o dos gráficas para ver la relación. Usa el papel de gráfica que te dé tu maestro.

Después de completar tu(s) gráfica(s), responde las siguientes preguntas. Usa el reverso de esta hoja para tus respuestas.

1. Describe la relación que ves entre la temperatura y la distancia del Sol.
2. ¿Qué planetas (si hay alguno) no encajan en esta relación? ¿Por qué crees que no encajan? Quizá necesites investigar un poco más para responder esta pregunta por completo.

EXTENSIÓN DE MATEMÁTICAS: PROBLEMA DE LA SEMANA

Investigación 3: Planeta de agua

Unos estudiantes prepararon una investigación para hallar el efecto que tiene el área de la superficie sobre el ritmo de evaporación. Usaron cuatro recipientes diferentes: una bandeja redonda para tartas, un vaso de agua, un cuenco de sopa y un frasco de mermelada. Pusieron 100 mL de agua en cada recipiente.

Los estudiantes observaron los recipientes durante 6 días. Midieron el agua en los días 2, 4 y 6. Los resultados de sus mediciones están en la tabla.

Recipiente	Diámetro (cm)
Bandeja	24
Vaso	9
Cuenco	13
Frasco	6

Agua en mL que queda en			
Recipiente	Día 2	Día 4	Día 6
Bandeja	75	50	25
Vaso	94	83	72
Cuenco	82	60	38
Frasco	93	88	83

Haz una gráfica con los resultados y luego responde estas preguntas.

1. ¿En qué recipiente se evaporará primero toda el agua?
2. Si las condiciones permanecen igual, ¿en qué día se evaporará toda el agua de este recipiente?
3. ¿Qué cantidad de agua habría en cada uno de los otros recipientes en este día?
4. ¿En qué recipiente se evaporará el agua en último lugar?

EXTENSIÓN DE MATEMÁTICAS: PROBLEMA DE LA SEMANA

Investigación 4: Tiempo y clima

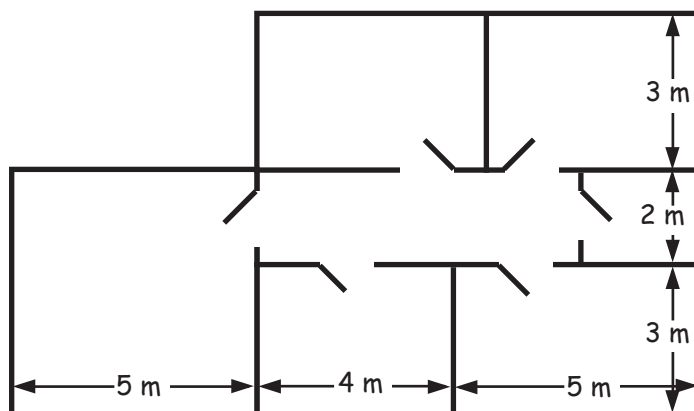
Una familia está construyendo la casa que se muestra en el plano. Van a aislar las paredes exteriores para mantener la casa caliente en invierno y fresca en verano. Necesitan averiguar cuánto material aislante deben comprar.

1. ¿Cuántos metros cuadrados de material aislante necesitará la familia para aislar las paredes de la casa?

2. El material aislante se vende en láminas de 1 metro (m) de ancho y 6 m de largo. ¿Cuántas láminas necesitarán?

3. ¿Cuántas láminas más necesitarán si deciden aislar también el techo?

4. **Puntuación extra.** El material aislante mide 10 centímetros (cm) de ancho. ¿Cuál es el volumen total (metros cúbicos) de aislante que usarán en este proyecto?



Plano de la casa



Vista lateral