



Bajar la pendiente

PENSAMIENTO CIENTÍFICO

PROCEDIMIENTO

Tarea I

Animar a los niños a que sugieran hipótesis sobre la conexión entre el ángulo de inclinación y el peso de la tabla.

- ¿Necesitarán los pesos más pesados un ángulo mayor de inclinación para comenzar a deslizarse por la tabla?
- ¿Si se duplica el peso, necesitará duplicarse el ángulo de inclinación para que el peso comience a deslizarse por la tabla?

Tarea II

Tu desafío es investigar la conexión entre el ángulo de la pendiente y el peso de algo que se desliza hacia abajo (en un experimento controlado). Usa una tabla consistente como colina, y un juego de pesos como trineo. Si no puedes encontrar pesos precisos de diferentes valores, usa otra cosa, como cajas de cerillas (los pesos pueden ser comparados con precisión). Necesitarás encontrar una forma precisa de medir el ángulo entre tu tabla y la superficie. Fija tu tabla en **A**. Coloca tus cajas de cerillas o cualquier otro peso en **B**, asegurándote que la tabla no esté muy inclinada y las cajas de cerillas se puedan deslizar por la pendiente. Luego, levanta la tabla gradualmente, poco a poco, hasta que la caja de cerillas comience a descender por la tabla. Cuando esto suceda, mide con el mayor cuidado posible el ángulo que la tabla forma con la horizontal. Repite el experimento con dos cajas de cerillas, una de ellas fijada en la parte superior de la otra, y enseguida mide otra vez con qué ángulo comienzan a descender por la tabla. Haz esto con el mayor número de pesas o cajas posible, y cada vez que la pesa comience a descender medir el ángulo de inclinación de la tabla con respecto a la superficie.

NOTA: Asegúrate de que el experimento se realiza con cuidado, para que la tabla no resbale y el ángulo de inclinación pueda ser medido con exactitud.

OBJETIVO

Investigar la posibilidad de una relación entre dos cantidades, y mostrar la relación gráficamente.

HABILIDADES

Establecer, definir, relacionar y demostrar informaciones científicas.

MATERIALES

- Una tabla.
- Pesos y discos que puedan ser combinados.
- Papel de gráficos
- Un transportador.
- Una goma.
- Materiales de escritura.