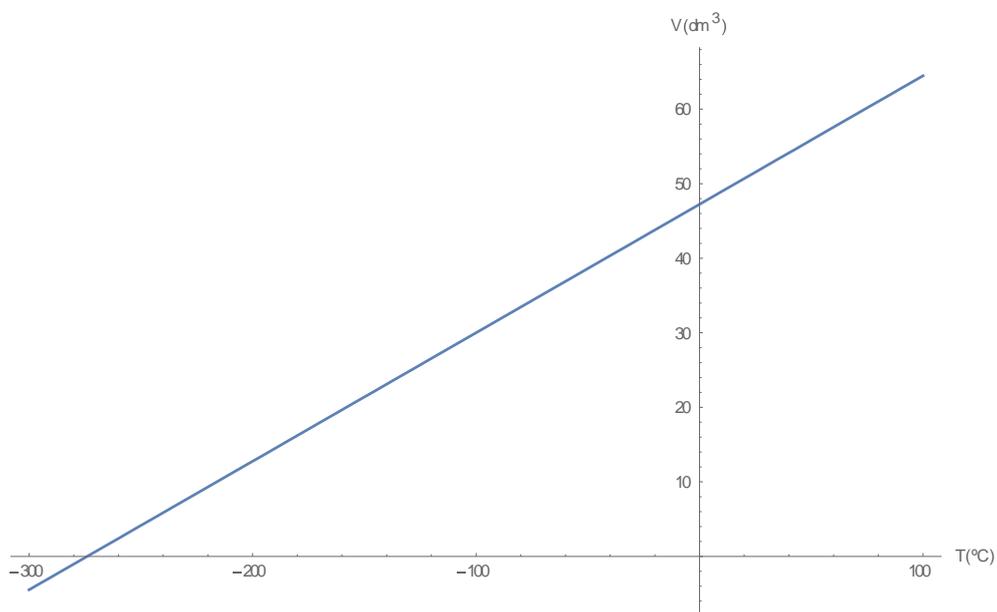
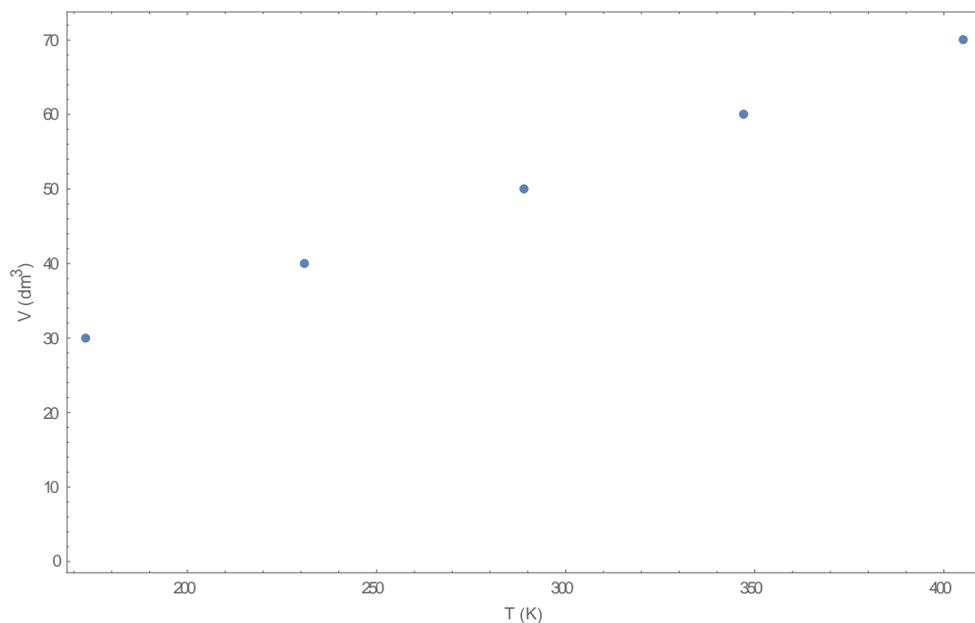


LEY DE CHARLES

1. Representa gráficamente la relación: V-T. ¿Qué tipo de gráfica se obtiene? Prolonga la línea obtenida y observa por en qué punto corta al eje horizontal.

EXPERIMENTO	T (°C)	T (K)	V (dm ³)	k
1	-100	173	30	0,173
2	-42	231	40	0,173
3	16	289	50	0,173
4	74	347	60	0,173
5	132	405	70	0,173

La relación V (dm³) - T (K):



2. Calcula la relación V/T (T en K). ¿Cómo es en todos los casos?

Ver tabla.

3. Expresa en lenguaje científico cómo es la relación entre las variables volumen y la temperatura a presión constante.

Si la presión de gas permanece constante, el volumen de una masa fija de gas es directamente proporcional a la temperatura absoluta.

$$V = f(T), P = \text{cte.}$$

$$\left. \begin{array}{l} \text{Si } T \uparrow \Rightarrow v \uparrow \Rightarrow N^\circ \text{ Choques } \uparrow = P \uparrow \Rightarrow V \uparrow \\ \text{Si } T \downarrow \Rightarrow v \downarrow \Rightarrow N^\circ \text{ Choques } \downarrow = P \downarrow \Rightarrow V \downarrow \end{array} \right\} \Rightarrow \frac{V}{T} = k$$

4. ¿Cuánto valdría el volumen a $200^\circ C$?

$$\frac{V}{T} = 0,173; \quad V = 0,173 \times T = 0,173 \times 473 \text{ K} = 81,83 \text{ dm}^3$$

5. ¿Cuánto valdría el volumen a $-150^\circ C$?

$$\frac{V}{T} = 0,173; \quad V = 0,173 \times T = 0,173 \times 123 \text{ K} = 21,28 \text{ dm}^3$$