

Obteniendo electricidad del Sol





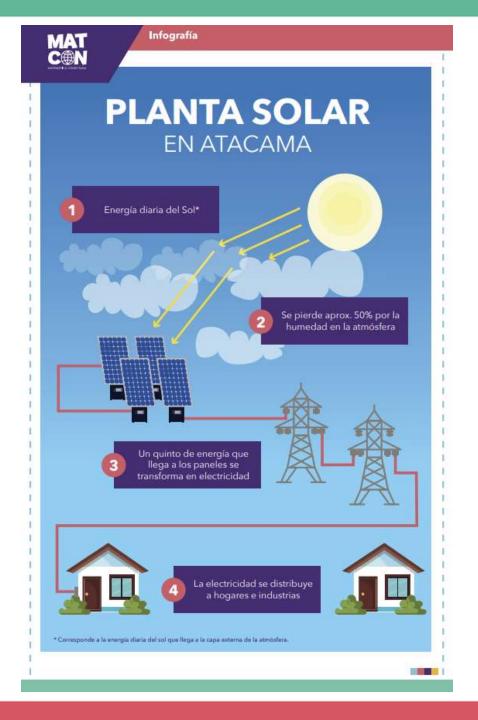






Infografía

¿Qué información entrega esta infografía?

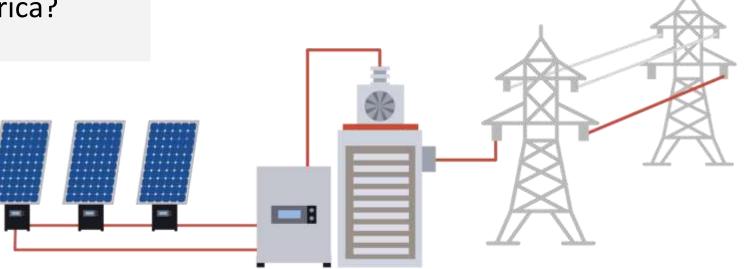




Problema



En la planta de Atacama, ¿qué fracción de la energía solar se transforma en energía eléctrica?

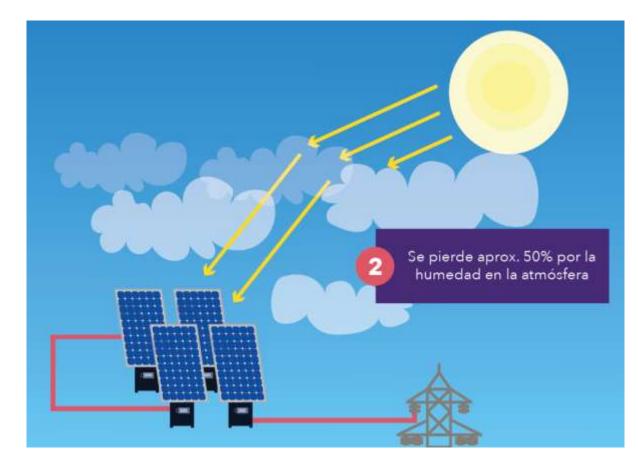


Análisis de la situación

CON MATEMÁTICA CONECTADA

¿Qué fracción de la energía solar llega efectivamente

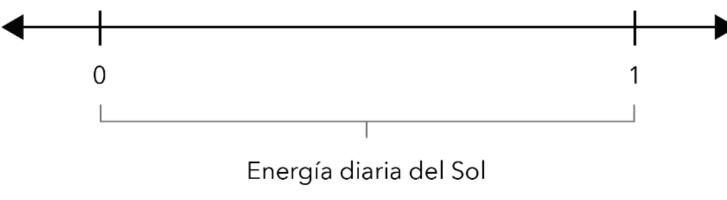
a los paneles?

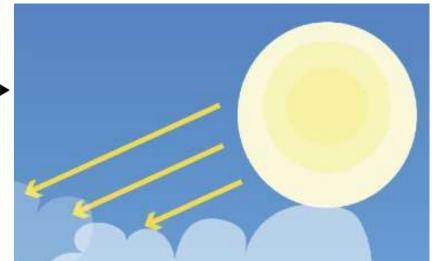






¿Cómo se puede representar esta fracción en la recta numérica?

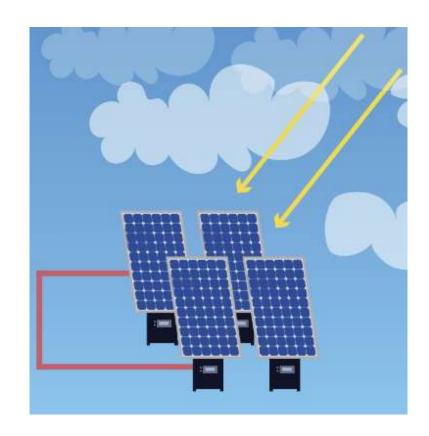




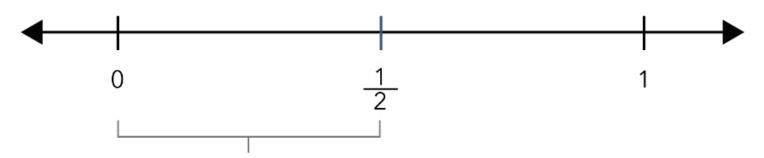
Recurso GeoGebra

Análisis de la situación





¿Qué debemos hacer para representar la quinta parte de un medio en la recta numérica?



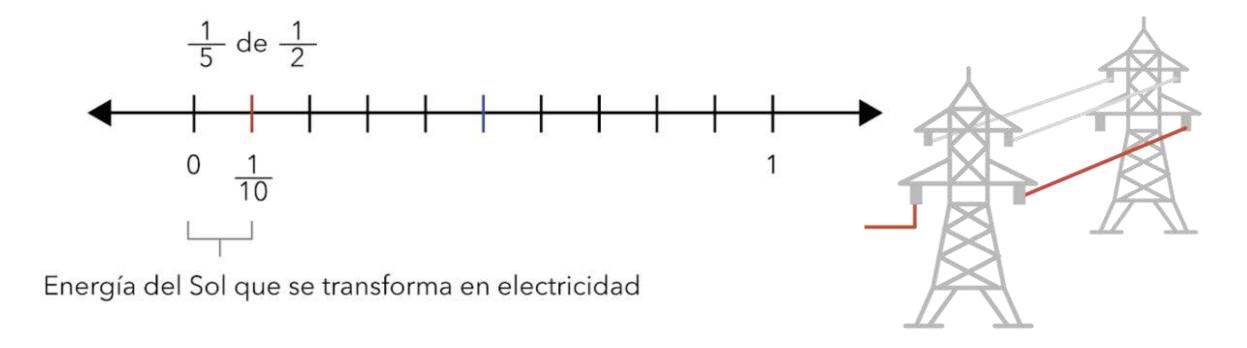
Energía del Sol que llega a los paneles

Recurso GeoGebra





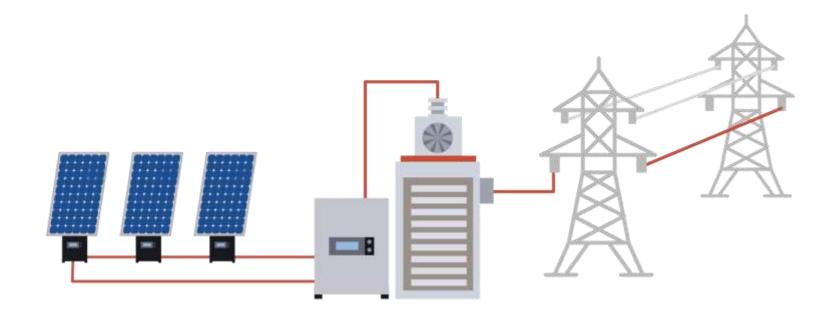
Según lo que se puede observar en la recta numérica, ¿qué operación permite encontrar la fracción de energía eléctrica que produce un panel en relación a la energía que llega del sol?







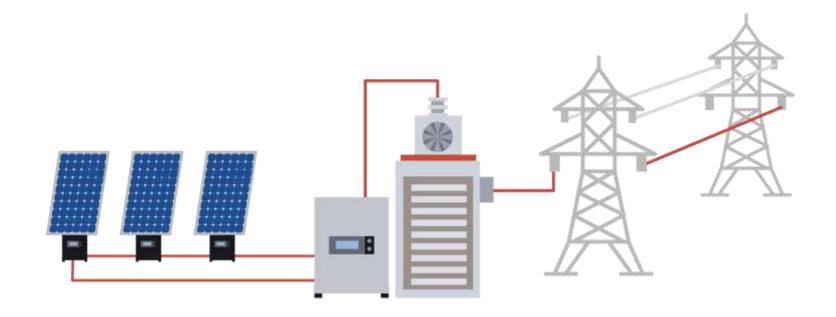
¿Qué porcentaje de la energía solar se transforma en energía eléctrica? ¿Qué opinas?



Algunas conclusiones



Para determinar la fracción o porcentaje de energía eléctrica que produce una planta solar, no es necesario disponer de la cantidad de energía que el Sol genera.

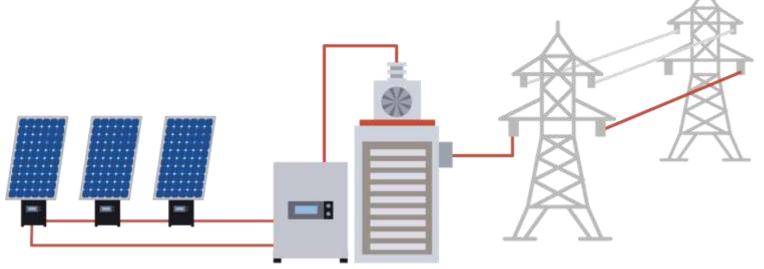


Algunas conclusiones



Una planta solar aprovecha "una pequeña parte" de la energía que el Sol entrega:

En Atacama solo el 10% de la energía solar se transforma en electricidad



Algunas conclusiones



Para calcular la fracción de una fracción basta multiplicarlas.

$$\frac{1}{5} \det \frac{1}{2} = \frac{1}{5} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1 \cdot 1}{5 \cdot 2} = \frac{1}{10}$$



Obteniendo electricidad del Sol









