¿Cuánto tarda la luz del Sol?

La luz recorre unos 18 millones de km por minuto. Tiempo (minutos) = distancia ÷ 18

Nombre: Fecha:

Usa una calculadora y redondea al minuto más cercano. Las distancias son al Sol, en millones de km.

Planeta	Distancia (millones de km)	Tiempo de la luz (min)
Mercurio	58	
Venus	108	6
Tierra	150	8
Marte	228	
Júpiter	779	
Saturno	1.434	80
Urano	2.871	160
Neptuno	4.495	

Piensa y responde

1. ¿Qué planeta recibe antes la luz del Sol, Marte o Júpiter? ¿Cuántos minutos antes?

2. Un mensaje de radio de la Tierra a Marte viaja a la velocidad de la luz. Si Marte está a 228 millones de km del Sol y la Tierra a 150, ¿cuánto tarda el mensaje cuando los planetas están del mismo lado del Sol? (Pista: resta las distancias.)

3. Un robot de Marte envía una foto y espera órdenes. ¿Por qué no podemos manejarlo en directo como un coche de juguete?

4. La luz del Sol tarda 8 minutos en llegar. Si el Sol desapareciera de repente, ¿cuánto tiempo lo seguiríamos viendo brillar?

(T) (F) La luz del Sol llega a Neptuno en menos de una hora.

(T) (F) Las ondas de radio viajan a la velocidad de la luz.

Soluciones

¿Cuánto tarda la luz del Sol? · para madres, padres y docentes

1. **Tabla:** Mercurio 58 ÷ 18 ≈ 3 min · Marte 228 ÷ 18 ≈ 13 min · Júpiter 779 ÷ 18 ≈ 43 min · Neptuno 4.495 ÷ 18 ≈ 250 min (unas 4 horas y 10 min).
2. **P1:** Marte la recibe antes. Júpiter tarda 43 min y Marte 13 min: 30 minutos antes.
3. **P2:** 228 – 150 = 78 millones de km, 78 ÷ 18 ≈ 4,3 minutos (unos 4 minutos).
4. **P3:** El mensaje tarda minutos en cada sentido, así que una orden de mando llegaría cuando el robot ya habría pasado de largo. Los robots conducen solos, en pasos cortos.
5. **P4:** Unos 8 minutos (y 20 segundos).
6. **Verdadero/Falso:** la primera es Falsa (unas 4 horas); la segunda es Verdadera.

Sigue explorando

Compara distancias reales en el simulador 3D gratuito en demo.astraviator.com y lee la lección completa en astraviator.com/es/aprende/planetas/cuanto-tarda-la-luz-del-sol-en-llegar-a-los-planetas/.