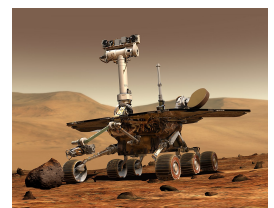


Enunciados

- ① Quieres hacer un recorrido de 415 kilómetros andando 18,5 kilómetros al día. ¿Cuántos días tendrás de dedicar?
- ② La masa del Sol es $1,98847 \cdot 10^{30}$ kg y la masa de Júpiter es $1,89813 \cdot 10^{27}$ kg. Calcula cuántos júpiteres equivalen a un sol. Da el resultado redondeando a la unidad.
- ③ Si terminas un maratón en 3 h 25 min, ¿cuánto tiempo, de media, has tardado en correr cada kilómetro? La distancia del maratón es 42,195 kilómetros.
- ④ La distancia media de la Tierra a la Luna es 384 400 kilómetros y la velocidad de la luz en el vacío es 300 000 km/s. Calcula cuánto tiempo tarda la luz en llegar de la Luna a la Tierra. Da el resultado en segundos con cuatro cifras significativas.
- ⑤ La bacteria *Escherichia Coli* mide unos 3000 nm de longitud y el virus bacteriófago MS2 tiene un diámetro de unos 24 nm. ¿Cuántos viriones hay que poner en fila para cubrir la longitud de una bacteria? Un virión es cada individuo de un virus.
- ⑥ En un bar tienen una oferta en la que venden cubos con cinco botellas de una bebida que compran en cajas de 36 unidades. Si compran ocho cajas, ¿cuántos cubos podrán servir?
- ⑦ La Estación Espacial Internacional tarda 92,68 minutos en completar una órbita alrededor de la Tierra. Calcula cuántas órbitas completas realiza en un día.
- ⑧ El depósito de un coche tiene una capacidad de 52 litros. Cuando el depósito está a un cuarto de su capacidad, la persona que lo conduce decide llenarlo. El precio del combustible en ese momento es 2,033 euros cada litro. ¿Cuánto tendrá que pagar?
- ⑨ Para almacenar archivos en un disco duro de ordenador, un sistema operativo distribuye cada archivo en bloques de 4096 octetos (unidades de información), sin importar si algún bloque no queda completo. Calcula cuántos bloques se utilizarán para almacenar 347 archivos de 85 000 octetos cada uno.
- ⑩ Para conseguir un título tienes que acreditar 100 horas de prácticas. Durante siete días acreditas, de media, 5 h 35 min 45 s al día. Para terminar las prácticas en ocho días más, ¿cuánto tiempo deberías acreditar, de media, cada día? Da el resultado en horas, minutos y segundos redondeando al segundo.
- ⑪ Para medir el tiempo que pasan las expediciones a Marte se empezó a usar en 1976 la medida de tiempo llamada *sol* (es una palabra en inglés, no en español), que se define igual que nuestro día en la Tierra, pero en Marte. Un *sol* dura 24 h 39 min 35 s. Calcula cuántos *sols* pasan cuando en la Tierra pasan 30 días. Da el resultado con cuatro cifras significativas. Curiosidad: el *rover* Opportunity estuvo activo 5110 *sols*.



Soluciones

- ① 23
- ② 1048
- ③ 4 min 51 s
- ④ 1,281 s
- ⑤ 125
- ⑥ 57
- ⑦ 15
- ⑧ 79,29 euros
- ⑨ 7287
- ⑩ 7 h 36 min 13 s
- ⑪ 29,20 *sols*