

EJERCICIOS DE CONVERSION DE UNIDADES

Sandra Bravo¹

¹Affiliation not available

8 de febrero de 2019

EJERCICIO 1

¿Cuántos kilogramos hay en una tonelada ?

DATOS:

1 TONELADA = 1000 kg

1 TONELADA = 2.20462 libras

$1000kg \left(\frac{2.20462 lbs}{1 kg} \right) = 2204.62 lbs$ aquí se eliminan los kilos con los kilos y solo quedan las libras

$(1000)(2.20462) = 2204.62 lbs$

LA RESPUESTA ES 2204.62 LIBRAS QUE HAY EN UNA TONELADA

EJERCICIO 2

LA LUZ DEL SOL TARDA 8 MINUTOS Y VEINTE SEGUNDOS EN LLEGAR A NUESTRO PLANETA CUAL ES LA DISTANCIA PROMEDIO ENTRE EL SOL Y LA TIERRA RECUERDE QUE $d=v \cdot t$ donde $v=3 \cdot 10^8 m/s$

DATOS

VELOCIDAD DE LA LUZ = 300,000 KM/S

8 MINUTOS = 480 SEGUNDOS + 20 SEGUNDOS = 500 SEGUNDOS

$300,000 \frac{km}{a} \left(\frac{500 seg}{1 seg} \right)$ EN ESTE CASO SE ELIMINAN SEGUNDOS CON SEGUNDOS Y NOS QUEDA SOLO KILÓMETROS.

$(300,000) (500) = 150,000,000 km$

LA RESPUESTA ES 150,000,000 km QUE SERIA LA DISTANCIA PROMEDIO ENTRE LA TIERRA Y EL SOL .

EJERCICIO 3

¿ Cuantas yardas hay en un kilómetro ?

DATOS

1 KILÓMETRO = 1000 METROS

1 METRO = 1.09361 YARDAS

$1000 \text{ m} \left(\frac{1.09361 \text{ yd}}{1 \text{ m}} \right)$ aquí se eliminan metros con metros y solo quedan yardas

$(1000)(1.09361) = 1093.61 \text{ yd}$

LA RESPUESTA ES **1093.61** SON LAS YARDAS QUE EXISTEN EN UN KILÓMETRO

EJERCICIO 4

¿ Cuantos segundos hay en un año bisiesto ?

DATOS

1 año bisiesto = 366 días

1 día = 24 horas

1 hora = 60 minutos

1 minuto = 60 segundos

$366 \text{ días} \frac{24 \text{ hrs}}{1 \text{ día}} \left(\frac{60 \text{ min}}{1 \text{ hrs}} \right) \left(\frac{60 \text{ seg}}{1 \text{ min}} \right) = 31,622,400 \text{ seg} .$

Aquí lo primero sería multiplicar los 366 días * 24 horas, así en seguida se eliminarían días con días y nos quedan 8,784 horas.

El siguiente paso que sería el segundo, es multiplicar 8,784 horas * 60 minutos, así eliminamos horas con horas y nos quedan 527,040 minutos.

Por último multiplicamos 527,040 minutos * 60 seg así eliminamos minutos con minutos y nos quedan 31,622,400 seg. así eliminamos minutos con minutos y nos quedan 31,622,400 seg.

Aquí el resultado es **31,622,400 segundos que hay en un año bisiesto.**

EJERCICIO 5

¿Cuál es la distancia en km que viaja la luz en un año? Recuerde que $d=v*t$ donde $v=3*10^8\text{m/s}$

DATOS

Velocidad de la luz = $300,000 \text{ km /s}$

1 año = 365 días

1 día = 24 horas

1 hora = 60 minutos

1 minuto = 60 segundos

$$365 \text{ días } \left(\frac{24 \text{ horas}}{1 \text{ día}} \right) \left(\frac{60 \text{ min}}{1 \text{ hora}} \right) \left(\frac{60 \text{ seg}}{1 \text{ min}} \right) = 31,536,000 \text{ segundos}$$

Primero se multiplica 365 días * 24 horas, eliminando días con días y queda 8,760 horas.

Luego multiplicamos 8,760 horas * 60 minutos y así eliminamos horas con horas y queda 525,600 minutos.

Después multiplicamos 525,600 min * 60 seg, eliminando minutos con minutos multiplicamos y nos quedan 31,536,000 segundos.

Son **31,536,000 segundos en un año**.

$$\left(300,000 \frac{\text{km}}{\text{s}} \right) (31,536,000 \text{ s}) = 9.460 \times 10^{12} \text{ km} \left(300,000 \frac{\text{km}}{\text{s}} \right) (31,536,000 \text{ s}) = 9.460 \times 10^{12} \text{ km}$$

Por último, multiplicamos la velocidad de la luz $(300,000) \times 31,536,000 \text{ seg}$ así eliminando segundos con segundos y nos quedan $9.4608 \times 10^{12} \text{ km}$ $9.4608 \times 10^{12} \text{ km}$ $9.4608 \times 10^{12} \text{ km}$

LA RESPUESTA ES $9.4608 \times 10^{12} \text{ km}$ SON LA DISTANCIA EN KM QUE VIAJA LA LUZ EN 365 (UN año). ES $9.4608 \times 10^{12} \text{ km}$ SON LA DISTANCIA EN KM QUE VIAJA LA LUZ EN 365 (UN año).