Title

Juan Rivas [1]

[1]Instituto Tecnologico Superior Zacatecas Occidente

February 15, 2020

- Yesenia planea realizar un viaje a sayulita y desea estimar el costo total del combustible. ella sabe que el rendimiento del vehículo es de 15 km por litro desea utilizar fas premium $22 el litro.

regla de la cadena.

multiplicar por valores unitarios.

colocar en denominador la unidad que se desea cancelar y por lo tanto colocar en el numerador la unidad que se desea obtener.

1año (365d/1año) (24h/1d) (60min/1h) (60seg/1min) = 31,536,000seg

distancia = 1442 km

1442km (1L/15Km) ($22/1L) = $2114.93

- Judith desea contratar un maistro albañil para que le enjarre su recamara, su habitación mide 4m de largo por 3m de altura y el costo de la mano de obra es de 140 por m^2, ¿cuanto deveria pagarle al maistro?

4x3x4=48m^2

4x4=16m^2

64m^2($140/1$m^2$) = $8,960

- Estime cuanto tiempo le llevaría podar un campo de fútbol americano usando una podadora domestica. asuma que la podadora se mueve con una rapidez de 1km/h y que tiene 50 cm de ancho, 109.7m de largo por 48.7m de ancho.

48.7m/0.5m = 98 recorridos

distancia = 98(109.7m) = 10750.6m/(1000m/h) = 10.7506h

0.7506h (60min/1h) = 45.036min

0.036min (60seg/1min) = 2.46 seg

respuesta = 10 horas con 45 minutos y 2 segundos

- Un año luz es la distancia que viaja la luz en un año con una rapidez de 3x10^8 m/s.

a) cuantos metros hay en un año luz.

b) una unidad astronómica es la distancia promedio del sol a la tierra $1.5x10^8$ Km. ¿cuantas unidades astronómicas hay en un año luz?

a) $3x10^8$ m/s (31,536,000s) = $9.46x10^{15}$ m

b) $9.46x10^{15}$ m (1ua/$1.5x10^8$ Km) (1 Km/1000m) = 63066.7 unidades astronómicas