

Importante Materiales necesarios por km de vía férrea

Fórmulas PDF



Fórmulas
Ejemplos
con unidades

Lista de 23
Importante Materiales necesarios por km de vía férrea
Fórmulas

1) Densidad de durmientes Fórmula

Fórmula

$$S.D. = L + x$$

Ejemplo con Unidades

$$19 = 13_m + 6$$

Evaluar fórmula

2) Factor de densidad para un número determinado de durmientes por km Fórmula

Fórmula

$$x = \left(2 \cdot \frac{N_s}{N} \right) \cdot (L)$$

Ejemplo con Unidades

$$6 = \left(2 \cdot \frac{1463}{154} \right) \cdot (13_m)$$

Evaluar fórmula

3) Factor de densidad utilizando la densidad de durmientes Fórmula

Fórmula

$$x = S.D. - L$$

Ejemplo con Unidades

$$6 = 19 - 13_m$$

Evaluar fórmula

4) Longitud de un solo rail con un número determinado de traviesas por km Fórmula

Fórmula

$$L = \left(2 \cdot \frac{N_s}{N} \right) \cdot (x)$$

Ejemplo con Unidades

$$13_m = \left(2 \cdot \frac{1463}{154} \right) \cdot (6)$$

Evaluar fórmula

5) Longitud de un solo rail con un peso dado de railes por km Fórmula

Fórmula

$$L = \frac{1000 \cdot W}{N \cdot w}$$

Ejemplo con Unidades

$$13_m = \frac{1000 \cdot 104.104_t}{154 \cdot 52_{kg/m}}$$

Evaluar fórmula

6) Longitud de un solo riel en un número determinado de rieles por km Fórmula

Fórmula

$$L = \left(\frac{1000}{N} \right) \cdot 2$$

Ejemplo con Unidades

$$12.987_m = \left(\frac{1000}{154} \right) \cdot 2$$

Evaluar fórmula



7) Longitud de un solo riel utilizando densidad de traviesas Fórmula

Fórmula

$$L = S.D. \cdot x$$

Ejemplo con Unidades

$$13\text{ m} = 19 \cdot 6$$

Evaluar fórmula 

8) Número de clavos para perros por km de vía para durmientes de madera Fórmula

Fórmula

$$N_{ds} = 4 \cdot N_s$$

Ejemplo

$$5852 = 4 \cdot 1463$$

Evaluar fórmula 

9) Número de durmientes por km Fórmula

Fórmula

$$N_s = (L + x) \cdot \frac{N}{2}$$

Ejemplo con Unidades

$$1463 = (13\text{ m} + 6) \cdot \frac{154}{2}$$

Evaluar fórmula 

10) Número de durmientes que usan pinchos para perros Fórmula

Fórmula

$$N_{Sds} = \frac{N_{ds}}{4}$$

Ejemplo

$$1463 = \frac{5852}{4}$$

Evaluar fórmula 

11) Número de Eclisas por km de Vía Fórmula

Fórmula

$$N_{fp} = 2 \cdot N$$

Ejemplo

$$308 = 2 \cdot 154$$

Evaluar fórmula 

12) Número de Fish Bolts por km de Vía Fórmula

Fórmula

$$N_{fb} = 4 \cdot N$$

Ejemplo

$$616 = 4 \cdot 154$$

Evaluar fórmula 

13) Número de placas de apoyo por km de vía Fórmula

Fórmula

$$N_{bp} = 2 \cdot N_s$$

Ejemplo

$$2926 = 2 \cdot 1463$$

Evaluar fórmula 

14) Número de placas de apoyo por km de vía usando Número de rieles Fórmula

Fórmula

$$N_{bp} = 4 \cdot N$$

Ejemplo

$$616 = 4 \cdot 154$$

Evaluar fórmula 

15) Número de rieles por kilómetro en Número dado de traviesas por kilómetro Fórmula

Fórmula

$$N = 2 \cdot \frac{N_s}{L + x}$$

Ejemplo con Unidades

$$154 = 2 \cdot \frac{1463}{13\text{ m} + 6}$$

Evaluar fórmula 



16) Número de rieles por km Fórmula

Fórmula

$$N = \left(\frac{1000}{L} \right) \cdot 2$$

Ejemplo con Unidades

$$153.8462 = \left(\frac{1000}{13_m} \right) \cdot 2$$

Evaluar fórmula 

17) Número de rieles por km con un peso dado de rieles por km Fórmula

Fórmula

$$N = \frac{1000 \cdot W}{L \cdot w}$$

Ejemplo con Unidades

$$154 = \frac{1000 \cdot 104.104_t}{13_m \cdot 52_{kg/m}}$$

Evaluar fórmula 

18) Número de rieles que usan placas de apoyo Fórmula

Fórmula

$$N_{Rbp} = \frac{N_b}{4}$$

Ejemplo

$$731.5 = \frac{2926}{4}$$

Evaluar fórmula 

19) Número de rieles usando pernos de pescado Fórmula

Fórmula

$$N_{Rfb} = \frac{N_{fb}}{4}$$

Ejemplo

$$154 = \frac{616}{4}$$

Evaluar fórmula 

20) Número de rieles usando placas de guía Fórmula

Fórmula

$$N_{Rfp} = \frac{N_{fp}}{2}$$

Ejemplo

$$154 = \frac{308}{2}$$

Evaluar fórmula 

21) Número de traviesas que utilizan placas de apoyo Fórmula

Fórmula

$$N_{Sbp} = \frac{N_{bp}}{2}$$

Ejemplo

$$1463 = \frac{2926}{2}$$

Evaluar fórmula 

22) Peso de los rieles por km Fórmula

Fórmula

$$W = N \cdot L \cdot \frac{w}{1000}$$

Ejemplo con Unidades

$$104.104_t = 154 \cdot 13_m \cdot \frac{52_{kg/m}}{1000}$$

Evaluar fórmula 

23) Peso del raíl por m en Peso dado de los raíles por km Fórmula

Fórmula

$$w = \frac{1000 \cdot W}{N \cdot L}$$

Ejemplo con Unidades

$$52_{kg/m} = \frac{1000 \cdot 104.104_t}{154 \cdot 13_m}$$




Evaluar fórmula 



Variables utilizadas en la lista de Materiales necesarios por km de vía férrea Fórmulas anterior






- **L** Longitud del riel simple (*Metro*)
- **N** Número de Rieles por Km
- **N_b** Número de placas de soporte que utilizan el número de rieles
- **N_{bp}** Número de Placas de Apoyo por Km de Vía
- **N_{ds}** Número de Dog-Spikes por Km de pista
- **N_{fb}** Número de Fish Bolts por Km de Vía
- **N_{fp}** Número de Eclisas por Km de Vía
- **N_{Rbp}** Número de rieles que utilizan placas de soporte
- **N_{Rfb}** Número de rieles que utilizan pernos pescadores
- **N_{Rfp}** Número de rieles que utilizan eclisas
- **N_s** Número de durmientes por km
- **N_{Sbp}** Número de traviesas que utilizan placas de soporte
- **N_{Sds}** Número de durmientes que usan pinchos para perros
- **S.D.** Densidad de durmientes
- **w** Peso del riel por metro (*Kilogramo por Metro*)
- **W** Peso de Rieles por Km (*Tonelada*)
- **x** Factor de densidad

Constantes, funciones y medidas utilizadas en la lista de Materiales necesarios por km de vía férrea Fórmulas anterior


- **Medición: Longitud** in Metro (m)
Longitud Conversión de unidades 
- **Medición: Peso** in Tonelada (t)
Peso Conversión de unidades 
- **Medición: Densidad de masa lineal** in Kilogramo por Metro (kg/m)
Densidad de masa lineal Conversión de unidades 



Descargue otros archivos PDF de Importante Ingeniería ferroviaria

- **Importante Diseño geométrico de vía férrea. Fórmulas** 
- **Importante Materiales necesarios por km de vía férrea Fórmulas** 
- **Importante Puntos y cruces Fórmulas** 
- **Importante Vías férreas y tensiones en las vías Fórmulas** 
- **Importante Resistencias de Tracción y Tracción Fórmulas** 

Pruebe nuestras calculadoras visuales únicas

-  **Porcentaje ganador** 
-  **MCM de dos números** 
-  **Fracción mixta** 

¡COMPARTE este PDF con alguien que lo necesite!

Este PDF se puede descargar en estos idiomas.

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

7/8/2024 | 1:05:31 PM UTC

