


Solución al problema de "Distancia que recorre el tractor"

Enunciado:



La rueda delantera de un tractor mide 4 m de circunferencia y la rueda trasera mide 6 m. ¿Qué distancia recorrerá el tractor para que la rueda delantera dé 15 vueltas más que la trasera?

Solución:

Una vuelta de la rueda grande del tractor (6 m) equivalen a $6/4 = 3/2 = 1'5$ vueltas de la rueda pequeña (4 m).

Eso quiere decir que si la grande da " x " vueltas la pequeña dará " $1'5 x$ " vueltas.

Por tanto, para que la rueda delantera de 15 vueltas más que la trasera se ha de cumplir que: $1'5 x = x + 15$ (donde x son las vueltas que da la rueda grande o trasera); o sea que: $0'5 x = 15 \Leftrightarrow x = 30$ (la rueda trasera ha de dar 30 vueltas).

Como el diámetro de la rueda trasera es de 6 m, en total recorrerá $6 \cdot 30 = 180 \text{ m}$

Solución: 180 m

