

En cualquiera de los casos la potencia es el trabajo dividido por el tiempo. El tiempo es el mismo en ambos coches, luego la potencia dependerá nada más del trabajo. Si suponemos que el movimiento es horizontal, el trabajo será igual a la variación de energía cinética, luego:

$$\frac{P_1}{P_2} = \frac{\frac{W_1}{t}}{\frac{W_2}{t}} = \frac{W_1}{W_2} = \frac{\Delta E_{C1}}{\Delta E_{C2}} = \frac{\frac{1}{2}mv^2}{\frac{1}{2}m(2v)^2} = \frac{1}{4}$$

$$\underline{\underline{\frac{P_1}{P_2} = \frac{1}{4}}}$$