



A seguir, o problema e sua descrição.

### Tempo e distância do trem

Um trem com a velocidade de 45km/h, percorre certa distância em três horas e meia. Nas mesmas condições e com a velocidade de 60km/h, quanto tempo (em segundos) gastará para percorrer a mesma distância?

## Identificar valores

### Situação

1. 45km/h em 3,5h

2. 60km/h

### Grandeza (unidade)

1. Velocidade (km/h)

2. Tempo (s)

Situação	↓ Velocidade (km/h)	* Tempo (s)
1	45	$3,5 * 60 * 60$
2	60	$t$

$t$  = tempo em segundos da situação 2

$$\frac{3,5 * 60 * 60}{t} = \frac{60}{45}$$

## Resolução Algébrica

### Resolução 1

$$\frac{3,5 * 60 * 60}{t} = \frac{60}{45}$$

$$\frac{3,5 * 3600}{t} = \frac{4}{3}$$

$$3,5 * 3600 * 3 = 4t$$

$$3,5 * 900 * 3 = t$$

$$3,5 * 2700 = t$$

$$t = 9450$$

### Resolução 2

$$\frac{3,5 * 60 * 60}{t} = \frac{60}{45}$$

Multiplicamos  $60 * 60$  e  $\frac{60}{45} = \frac{4}{3}$

$$\frac{3,5 * 3600}{t} = \frac{4}{3}$$

Multiplicamos ambos lado por  $t$

$$3,5 * 3600 = \frac{4t}{3}$$

Dividimos ambos por 4

$$3,5 * 900 = \frac{t}{3}$$

Multiplicamos ambos por 3

$$3,5 * 2700 = t$$

$$t = 9450$$