

2238

Antag att vägsträckan från början var 80 km lång.

Då var körtiden 1,0 h (om hastigheten var 80 km/h). $\left(= \frac{80 \text{ km}}{80 \text{ km/h}} = 1,0 \text{ h} \right)$

Nya vägsträckans längd: $0,80 \cdot 80 \text{ km} = 64 \text{ km}$

FF = 0,80 om minskning med 20%

Nya körtiden: $\frac{64 \text{ km}}{100 \text{ km/h}} = 0,64 \text{ h}$

Förändningsfaktorn för körtiden = $\frac{0,64}{1,0} = 0,64$, dvs minskning med 36%

Svar: Minskar med 36%

När vi har arbetat mer med algebra längre fram i kursen kommer vi att kunna lösa uppgiften utan att anta någon längd på vägsträckan.

Låt vägsträckans längd från början vara x km.

Ursprungliga körtiden (i h): $\frac{x}{80}$

Nya vägsträckans längd: $0,80x$

Nya körtiden: $\frac{0,80x}{100}$

Förändningsfaktorn för körtiden = $\frac{\frac{0,80x}{100}}{\frac{x}{80}} = \frac{0,80 \cancel{x} \cdot 80}{100 \cancel{x}} = \frac{64}{100} = 0,64$,

dvs minskning med 36%.