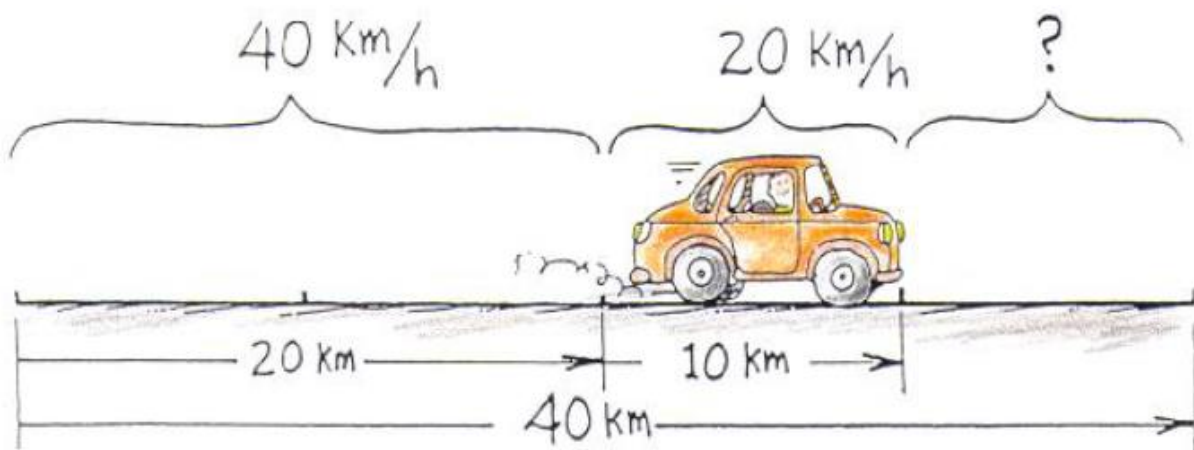




## Grubleoppgave om biltur

En bilist ønsker å kjøre 40 km med gjennomsnittsfarten 40 km/h. I løpet av de første 20 kilometerne opprettholder han en gjennomsnittsfart på 40 km/h. Men i løpet av de neste 10 kilometerne, er gjennomsnittsfarten bare 20 km/h. For å oppnå en gjennomsnittsfart på 40 km/h, må farten de siste 10 km være

- a) 60 km/h
- b) 80 km/h
- c) 90 km/h
- d) Raskere enn lyset





## Løsning:

d) Raskere enn lyset

Du må reise med en uendelig stor fart og avslutte siste del på 10 km på null tid, dersom vi skal oppnå en gjennomsnittsfart på 40 km/h. Hvorfor? Fordi du har 1 time på turen og denne tiden er brukt opp etter 30 km. Du brukte  $\frac{1}{2}$  time på halve veien, 20 km, og en ny halvtime på de neste 10 km. Hvis du skulle bruke 1 time på hele strekningen på 40 km, er det ingen tid igjen til de neste 10 km.



Vær forsiktig med å bruke gjennomsnittsfart på samme måte som du bruker gjennomsnittavstand. Fart involverer avstand og tid. Forsikre deg om at du bruker tid i problemer som involverer fart.