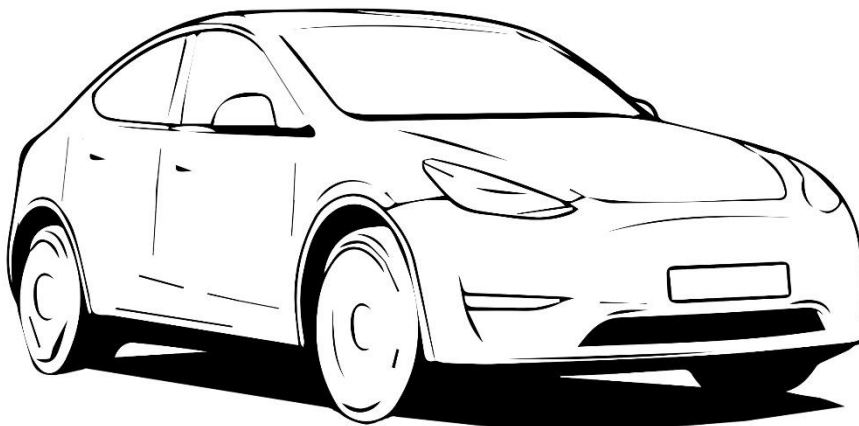


Fart og tid

0,1 timer = 6 minutter
0,2 timer = 12 minutter
0,3 timer = 18 minutter
0,4 timer = 24 minutter
0,5 timer = 30 minutter
0,6 timer = 36 minutter
0,7 timer = 42 minutter
0,8 timer = 48 minutter
0,9 timer = 54 minutter
1 time = 60 minutter

- 1) Harry og Hermine kjører fra Hogwarts til Hogsmeade i en elbil som bruker 20 kWh per 100 km. Hvor mye energi trenger de for å kjøre 50 km?
- 2) Harry og Hermine kjører med en gjennomsnittlig hastighet på 60 km/t. Hvor lang tid tar det for dem å kjøre 120 km?
- 3) Harry og Hermine vil kjøre fra London til Edinburgh, som er en avstand på 600 km. De kjører med en gjennomsnittshastighet på 60 km/t. Hvor lang tid tar turen?
- 4) Harry og Hermine kjører på de små humpete veiene i Skottland. Det går ikke fort, så gjennomsnittshastigheten ligger på 50 km/t. Hvor lang tid tar det for dem å kjøre 110 km?
- 5) Harry og Hermine kjører fra Edinburgh til London en natt med lite trafikk på A1. De suser nedover i 100 km/t. Avstanden de tilbakelegger er 648 km. Hvor lang tid bruker de?



FASIT

1) For å finne ut hvor mye energi Harry og Hermine trenger for å kjøre 50 km, må vi først finne ut hvor mye energi bilen bruker per kilometer. Vi vet at bilen bruker 20 kWh per 100 km, så for å finne ut hvor mye den bruker per km, må vi dele 20 kWh på 100 km:
energiforbruk per km = $20 \text{ kWh} / 100 \text{ km} = 0,2 \text{ kWh/km}$
Nå kan vi finne ut hvor mye energi bilen trenger for å kjøre 50 km ved å multiplisere energiforbruket per km med avstanden de skal kjøre:
energi for 50 km = $0,2 \text{ kWh/km} \times 50 \text{ km} = 10 \text{ kWh}$
Så Harry og Hermine trenger 10 kWh energi for å kjøre 50 km i elbilen sin.

2) Tiden det tar for Harry og Hermine å kjøre 120 km kan finnes ved å bruke formelen:
tid = avstand / hastighet
Her er avstanden 120 km og hastigheten 60 km/t. Setter vi inn disse verdiene i formelen, får vi:
tid = $120 \text{ km} / 60 \text{ km/t}$
Dette kan forenkles ved å dividere 120 med 60, som gir:
tid = 2 t
Så Harry og Hermine bruker 2 timer på å kjøre 120 km med en gjennomsnittshastighet på 60 km/t.

3) Her er avstanden 600 km og hastigheten 60 km/t. Setter vi inn disse verdiene i formelen, får vi:
tid = $600 \text{ km} / 60 \text{ km/t}$
Dette kan forenkles ved å dividere 600 med 60, som gir:
tid = 10 t
Så Harry og Hermine bruker 10 timer på å kjøre fra London til Edinburgh med en gjennomsnittshastighet på 60 km/t.

4) Her er avstanden 110 km og hastigheten 50 km/t. Setter vi inn disse verdiene i formelen, får vi:
tid = $110 \text{ km} / 50 \text{ km/t}$
Dette kan forenkles ved å dividere 110 med 50, som gir:
tid = 2,2 t
Så Harry og Hermine bruker 2,2 timer eller 2 timer og 12 minutter på å kjøre 110 km på de små humpete veiene i Skottland med en gjennomsnittshastighet på 50 km/t.

5) Tiden det tar for Harry og Hermine å reise fra Edinburg til London, kan finnes ved å bruke formelen:
tid = avstand / hastighet
Her er avstanden 648 km, og hastigheten er 100 km/t. Setter vi inn disse verdiene i formelen, får vi:
tid = $648 \text{ km} / 100 \text{ km/t}$
Dette kan forenkles ved å dividere 648 med 100, som gir:
tid = 6,48 t
Så Harry og Hermine bruker 6,48 timer eller omtrent 6 timer og 29 minutter på reisen fra Edinburg til London.