

7. Trafiksikkerhed

En elev har reflekser på sin skoletaske.

Buschaufføren kan se elevens refleks på 140 meters afstand.
Bussen kører 40 km/t.

$$1 \text{ km/t} = 0,28 \text{ m/sek}$$



- 7.1 Beregn hvor mange sekunder, der går, før bussen når hen til eleven.



Standselængde:
Antal meter bussen kører, før den stopper helt.

Hastigheden spiller en afgørende rolle for, hvor hurtigt bussen stopper.
Formlen viser sammenhængen mellem hastighed og standselængde.

$$y = \frac{1}{150} \cdot x^2 + \frac{10}{36} \cdot x$$

y = standselængde i meter
x = hastighed i km/t

Du kan se grafen for funktionen på svararket.

- 7.2 Indtegn standselængden ved hastighed på 25 km/t på grafen.

Bussen kører videre med en hastighed på 30 km/t til det næste busstoppested.
En elev står på vejen 15 meter foran bussen.

- 7.3 Vis ved beregning, om buschaufføren kan nå at undgå en påkørsel.