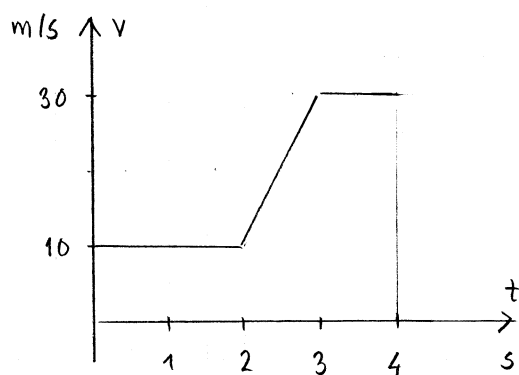


D1F3-2

Likformigt accelererad rörelse innebär att accelerationen är konstant.

Allt medelvärdet av begynnelse- och sluthastigheten ger medelhastigheten gäller i allmänhet inte om accelerationen inte är konstant.

Beakta till exempel ett föremål vars v-t-diagram ser ut så här:



Förhållningen under de 4,0 första sekunderna (=arean under grafen)

$$\Delta s = \left(10 \cdot 2 + \frac{20 \cdot 1}{2} + 10 \cdot 1 + 30 \cdot 1 \right) \text{ m} = 70 \text{ m}$$

Medelhastigheten

$$v_m = \frac{\Delta s}{\Delta t} = \frac{70 \text{ m}}{4,0 \text{ s}} = 17,5 \text{ m/s}$$

Medelvärdet av begynnelse- och sluthastigheten

$$\frac{10 + 30}{2} \text{ m/s} = 20 \text{ m/s} \neq v_m!$$

Svar: Nej