

Opgave 5

- a De frequentie van de trilling bereken je met de formule voor de frequentie.
De trillingstijd bepaal je in figuur 9.13.

In figuur 9.13 zijn twee volledige trillingen afgebeeld in 6,0 s.
De trillingstijd bedraagt dus 3,0 s.

$$f = \frac{1}{T}$$

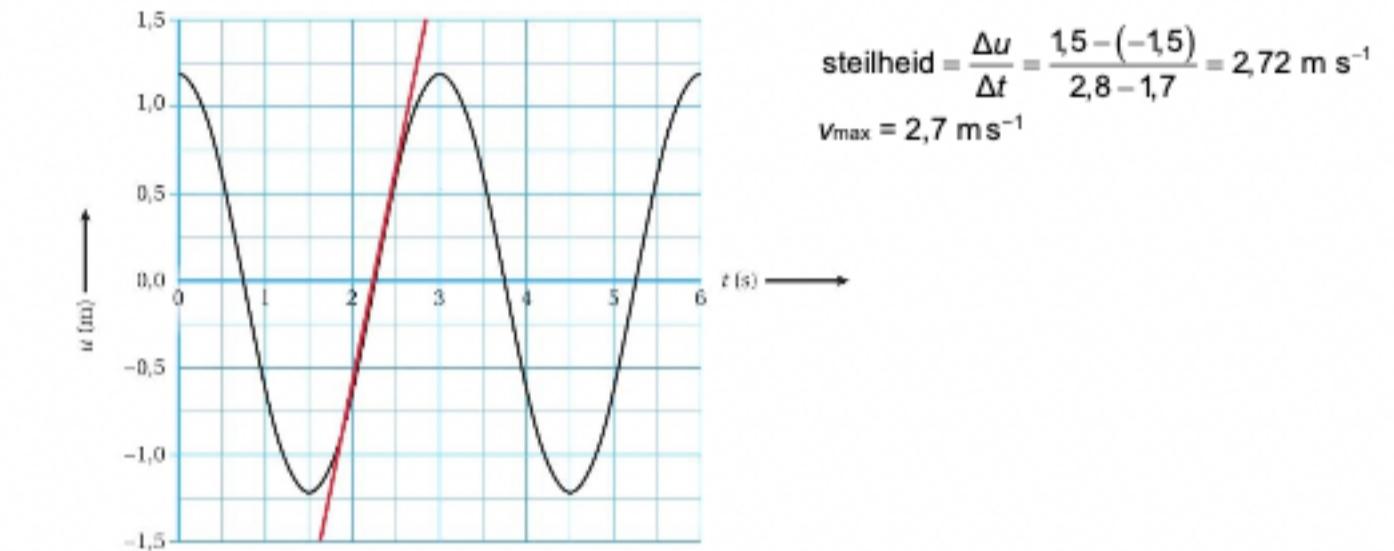
$$f = \frac{1}{3,0}$$

$$f = 0,333 \text{ Hz}$$

Afgerond: $f = 0,33 \text{ Hz}$.

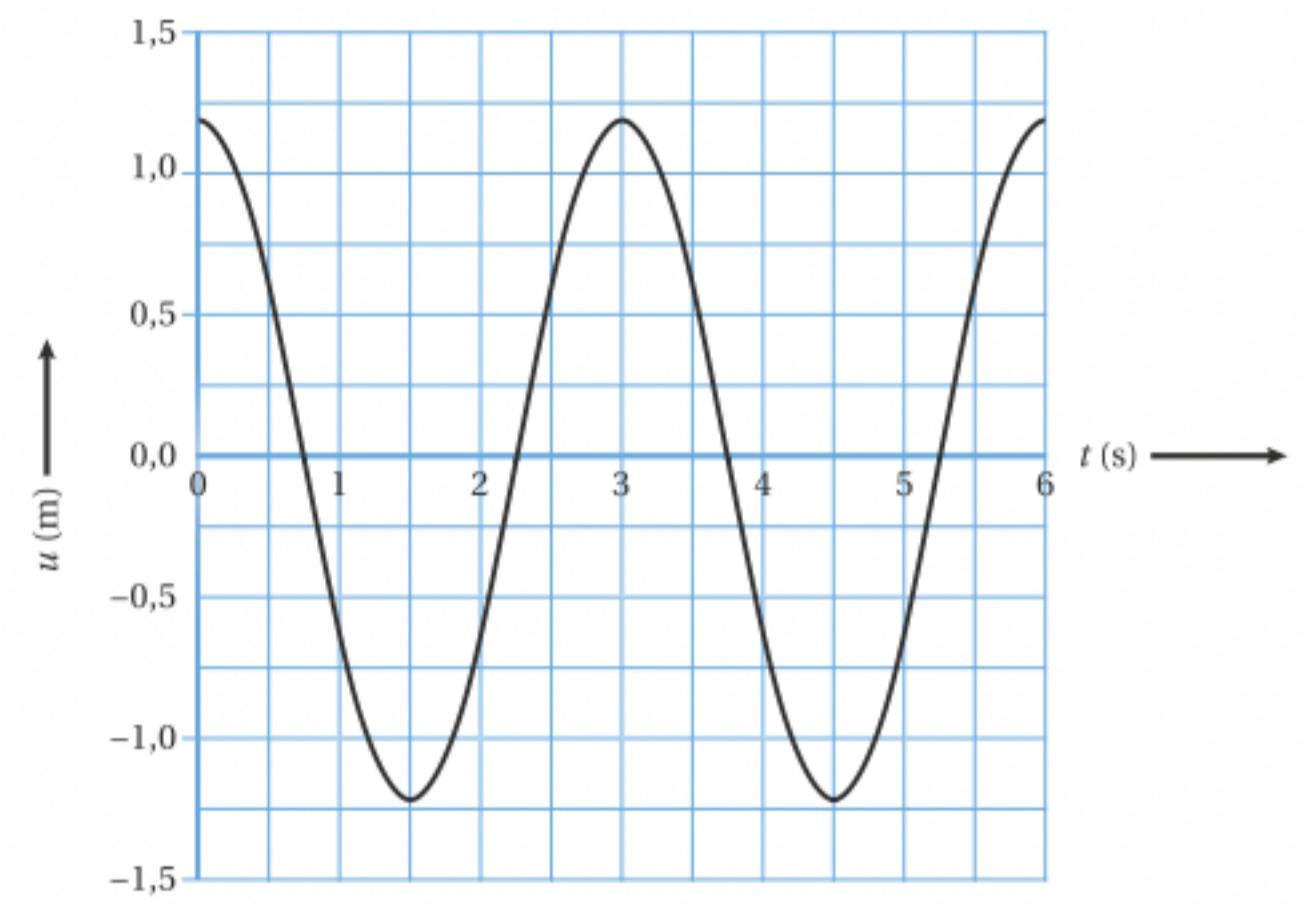
- b De maximale snelheid volgt uit de steilheid van de grafiek in een (u,t) -diagram.
De snelheid is het grootst wanneer de steilheid van de raaklijn het grootst is.

Zie figuur 9.3.



Figuur 9.3

- ad 5** Figuur 9.13 is het (u,t) -diagram van een peuter op een schommel. Deze beweging is een voorbeeld van een trilling.
 a Bepaal de frequentie van deze trilling.
 b Bepaal de maximale snelheid van het schommelende kind.



Figuur 9.13