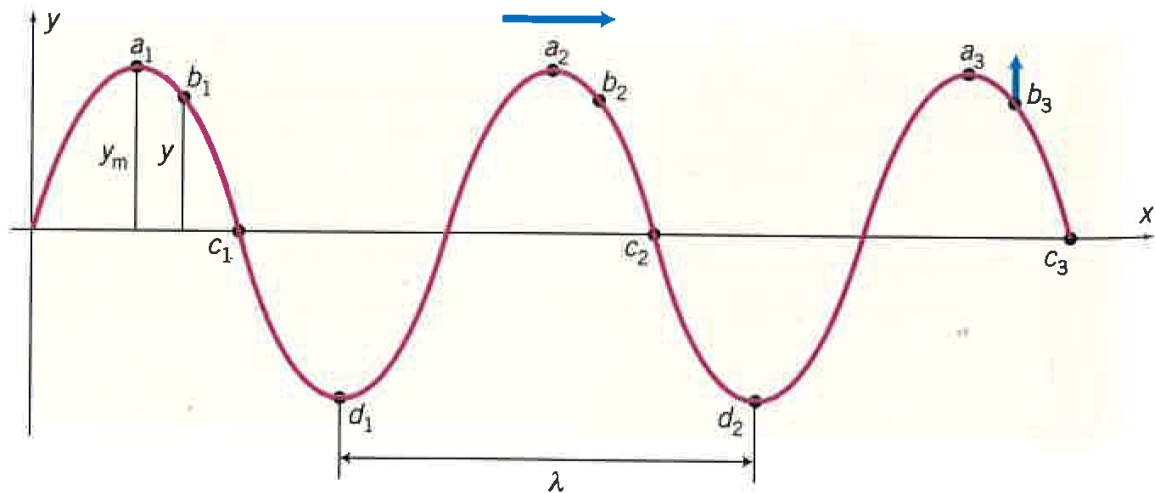


## Tressfysikk – Løsning oppgave 9.08



Et bestemt punkt på tauet bruker 0,21 [s] på å bevege seg fra maksimal til null utslag. Bølgelengden  $\lambda=1,6$  [m].

I figuren over antar vi at punkt  $a_1$  er dette bestemte punktet.

Tiden fra  $a_1$  til  $c_1$  er 0,21 [s]. Det er  $\frac{1}{4}$  av en hel periode.

Tiden for en hel svingning, som er perioden, blir da:

$$T = 4 \cdot 0,21 \text{ [s]} = 0,84 \text{ [s]}$$

Frekvensen  $f$  er:

$$f = \frac{1}{T} = \frac{1}{0,84 \text{ [s]}} = 1,2 \text{ [Hz]}$$

Bølgefarten  $v$  er:

$$v = \frac{\lambda}{T} = f \cdot \lambda = 1,2 \cdot 1,6 \left[ \frac{\text{m}}{\text{s}} \right] = 1,9 \text{ [m/s]}$$