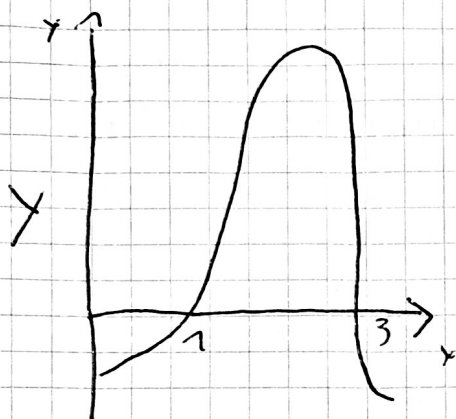


Fysikk Oblig 1 Resterende oppgaver

1.
a)



Her er ikke farten konstant i x-retning derfor har vi denne grafen



Her ser vi at i 1 og 3 beveger bilen seg ikke i y-retning, den deriverte er 0. Og den har raskest / høyest fart i 2

b) i) $a = \frac{v^2}{r} = \frac{1^2}{1} = 1 \text{ m/s}^2$

iii) akselerasjonen peker alltid mot midten av sirkelen.

2.b) $a = g \sin \alpha = 9,81 \cdot \sin 30 = 4,905 \text{ m/s}^2$

c) $F_{\text{Kloss}} = F_{\text{Fjær}}$

$$0,5 \cdot 9,81 \cdot \sin 30 = -\frac{1}{2}x$$

$$x = \frac{-0,5 \cdot 9,81 \cdot \sin 30}{\frac{1}{2}} = -9,8 \text{ cm}$$