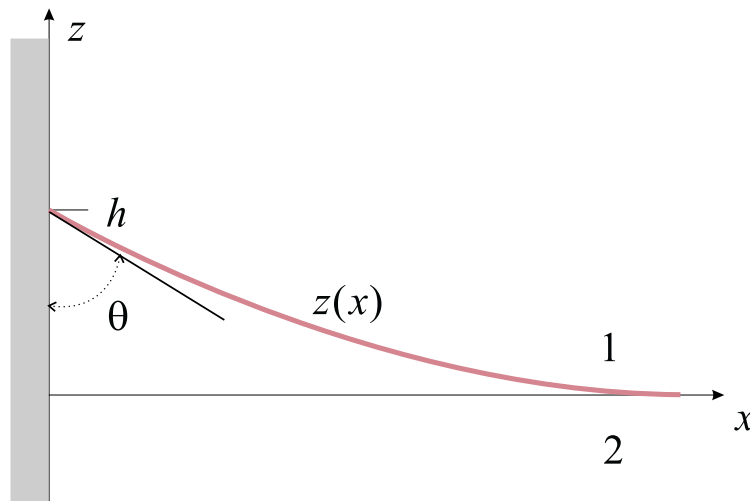


PetFys — Øving 3

Oppgave 1

Figur 1 viser en skisse av hvordan overflaten mellom fase 1 og 2 står opp langs en uendelig lang vegg. Vinkelen θ er kontaktvinkelen, h er høyden av overflaten ved veggens hvor $x = 0$, og $z(x)$ viser overflaten i et vertikalt snitt.



Figur 1: Skisse av hvordan overflaten mellom fase 1 og 2 trekkes opp langs en uendelig lang vegg.

- a) Finn h uttrykt ved vinkelen θ og

$$a^2 = \frac{2\sigma}{\Delta\rho g},$$

hvor σ er overflatespenningen, g tyngdens akselerasjon, $\Delta\rho$ forskjell i tetthet mellom fase 1 og 2.

- b) Finn z som funksjon av x og a .