

- a) Lag en arbeidstegning der du tegner på startfart  $v_0$  med positiv retning oppover slik at akselerasjonen  $a=-g$ .  $s=h=5,0\text{m}$  og den tidløse formel gir:

$$v^2 - v_0^2 = 2(-g)h \Rightarrow v_0 = \sqrt{2gh} = 9,9\text{m/s} \quad (\text{husk at } v=0 \text{ på toppen!})$$

Startfarten er altså 9,9m/s.

- b) Farten  $v=v_0+ at=9,9\text{m/s}\cdot t+(-9,81\text{m/s}^2)t$ .

Dropper vi benevning og trekker sammen, får vi:

$$v=9,9-9,81t$$

Bruker f.eks. graph-meny på kalkulatoren og tegner:

$$y1=9,9-9,81X \text{ med } x_{\min}=0 \text{ og } x_{\max}=2,5.$$

Det gir en graf, som vist på neste side:

