

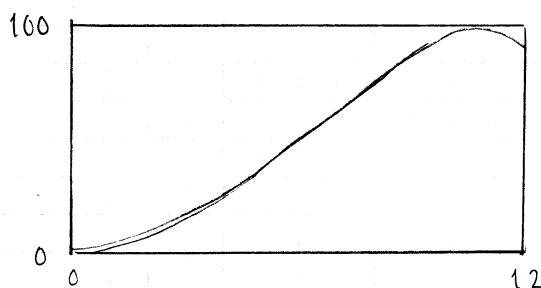
3273

$$s_A = -0,021x^4 + 0,31x^3 - 0,49x^2 + 4,9x$$

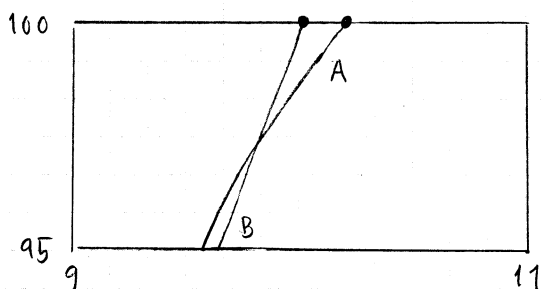
$$s_B = -0,1x^3 + 1,96x^2 + 0,6x$$

↑ ↑
läge i m tid i sek.

Rita graferna i en räknare:



Går inte att se någon skillnad. Förstora vid mötgången:



(Genom att välja Trace [F1]
och blöddra upp och ned med
pil tangenterna kan vi se vilken
graf som är vilken).

Vi ser att B når $s = 100$ m först. (då $x = 9,8$)

Svar: B

- (b) Bilda differensfunktionen $y = s_B - s_A$ och hitta största/minsta värde på intervallet $0 \leq x \leq 9,8$.

$$y = -0,1x^3 + 1,96x^2 + 0,6x - (-0,021x^4 + 0,31x^3 - 0,49x^2 + 4,9x)$$

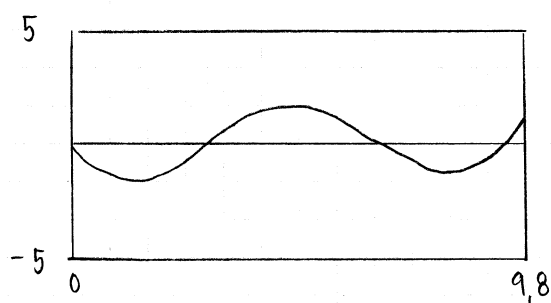
$$y = 0,021x^4 - 0,41x^3 + 2,45x^2 - 4,3x$$

Hade också
kunnat använda
XCAL i fönstret
ovan

3273

(forts)

Rita grafen:



Med hjälp av räknaren får vi ($\boxed{\text{G-Solv}}$ $\boxed{\text{Min}}$ $\boxed{\text{Max}}$ $\boxed{\triangleright}$ $\boxed{\text{Y-Cal}}$)

Här är avståndet $|y|$ som störst

→ $y_{\min} = -2,30$ för $x = 1,22$

$y_{\max} = 1,63$ för $x = 4,95$

$y_{\min} = -1,71$ för $x = 8,47$

$y_{\max} = 0,97$ för $x = 9,8$

($y_{\max} = 0$ för $x = 0$)

Svar: Efter 1,22 s