

Oppgave 4.10.8.

a)

For å løse et initialverdiproblem, fungerer fremdeles kommandoen *dsolve*. I tillegg må man gi initialbetingelsene. For at Maple skal forstå at de hører sammen, omslutes likningen pluss initialbetingelser med en krølleparentes. Legg spesielt merke til hvordan initialbetingelsen $y'(0) = 1$ skrives inn.

```
[> dsolve( {diff(y(x), x$2) + 2*diff(y(x), x) - 2*y(x) = x^2, y(0) = 0, D(y)(0) = 1}, y(x) )
[> plot( exp( (sqrt(3) - 1) * x) * 7 * ( sqrt(3) / 12 + 3 / 4 ) + exp( - (1 + sqrt(3)) * x) * ( 3 / 4 - 7 / 12 * sqrt(3) ) - 3 / 2 - x - x^2 / 2, x = -2 .. 2 )
[>
```