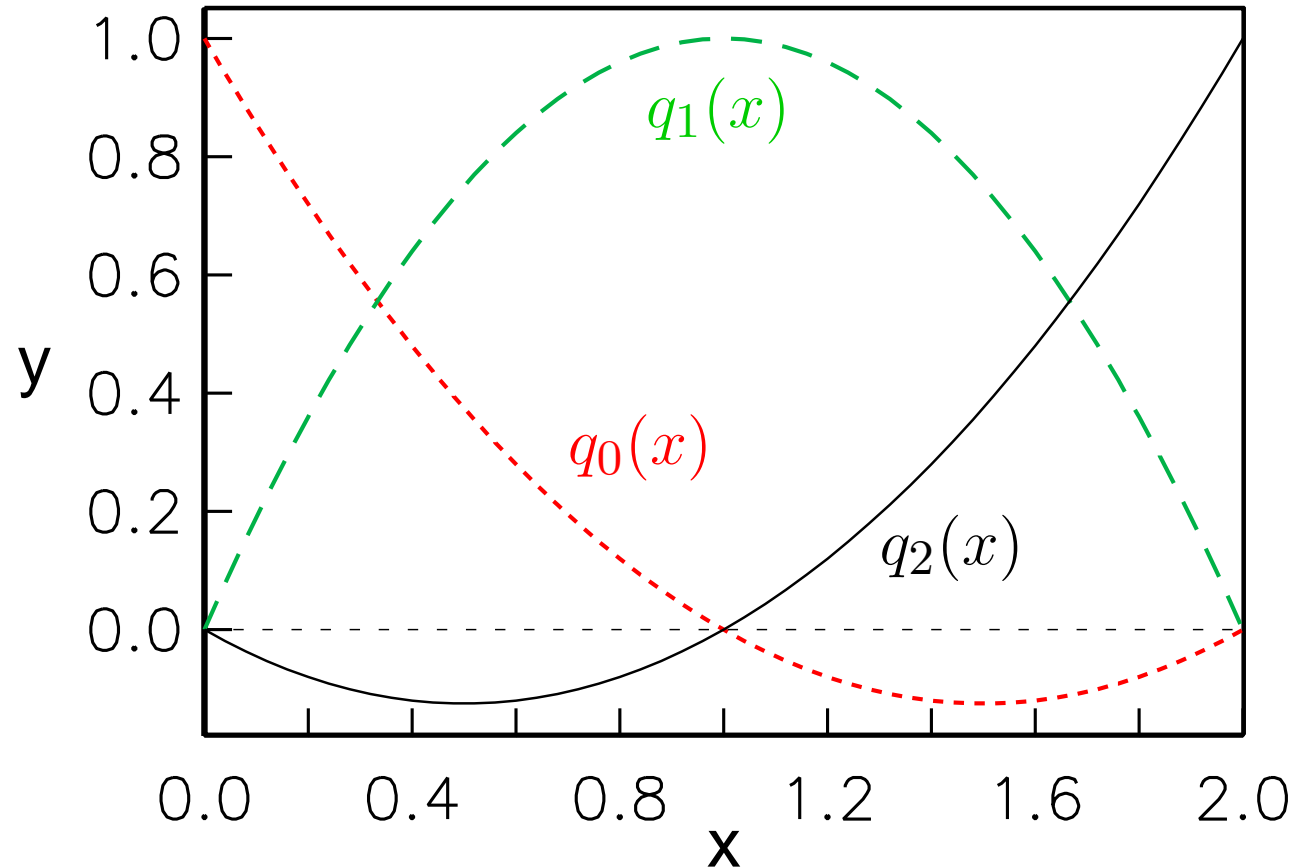


Eksempler på interpolasjon

Figurer til uke 43, 2006

MAT-INF1100

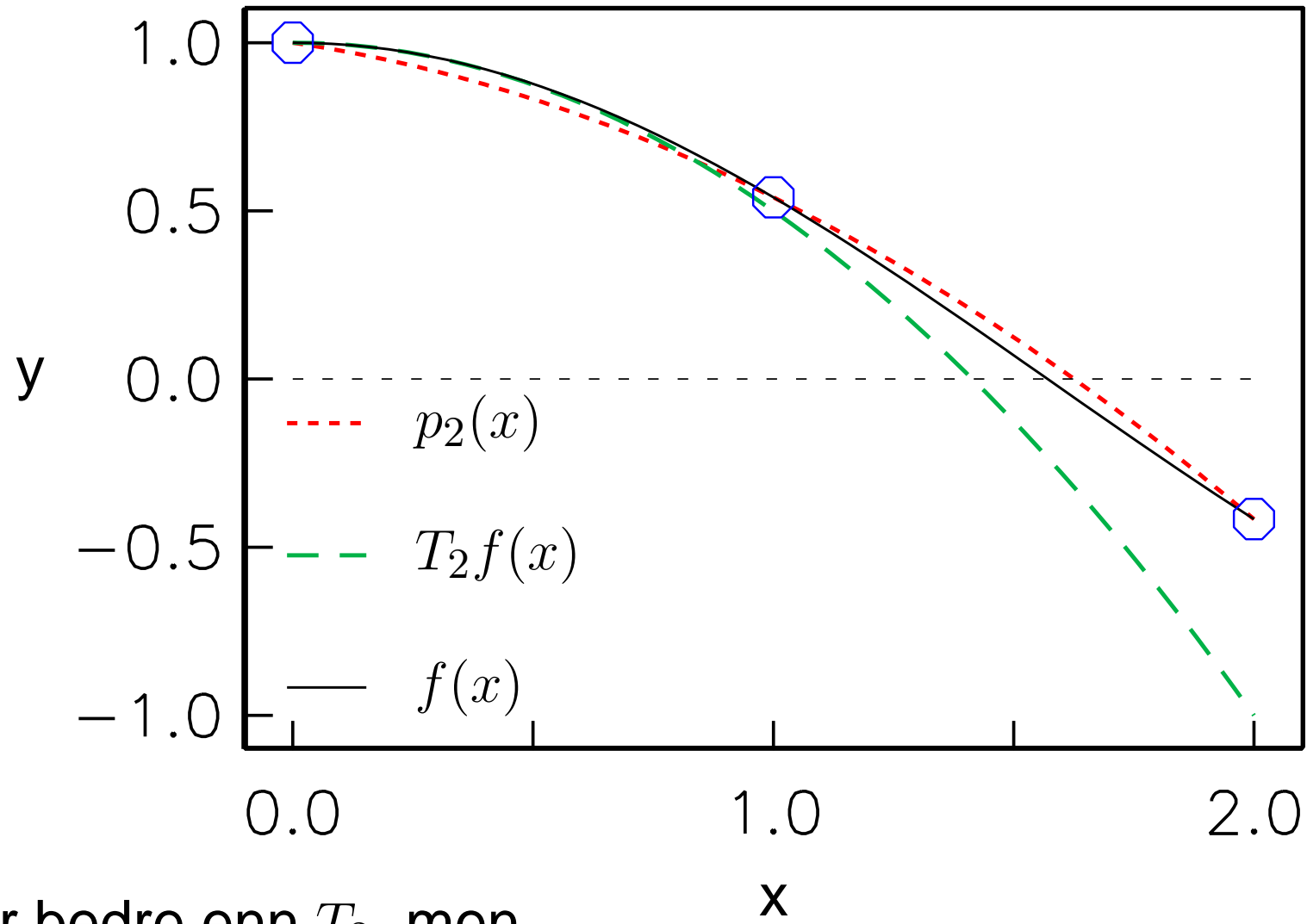
Intervall $[0, 2]$



$$q_0(x) = \frac{1}{2}(x - 2)(x - 1), \quad q_1 = -x(x - 2), \quad q_2 = \frac{1}{2}x(x - 1)$$

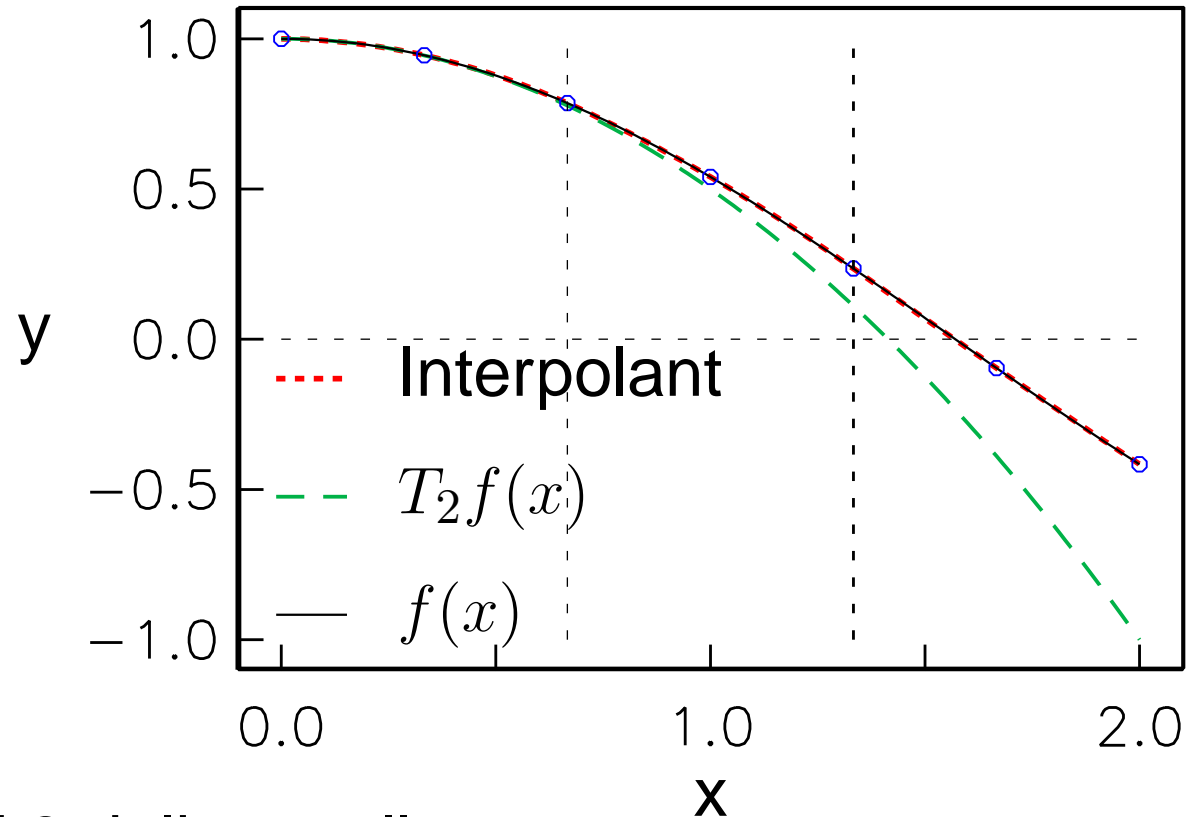
$$f(x) \approx p_2(x) = f(0)q_0(x) + f(1)q_1(x) + f(2)q_2(x)$$

p_2 for $f(x) = \cos x$ på $[0, 2]$



p_2 er bedre enn T_2 , men ...

Stykkevis interpolasjon



$[0, 2]$ delt i 3 delintervaller.

Kvadratisk polynom på hvert intervall.

God approksimasjon.

Alternativ: polynom av høyere grad.