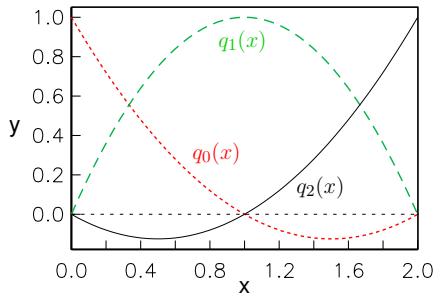
Eksempler på interpolasjon

Figurer til uke 43, 2006

MAT-INF1100

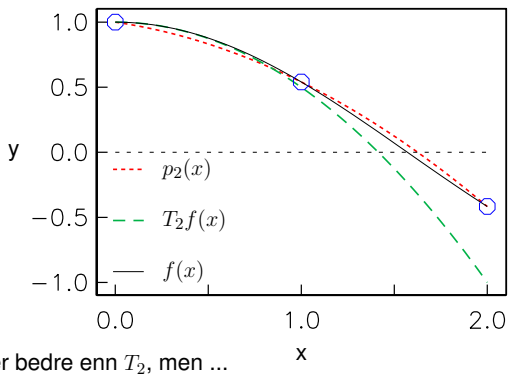
Intervall $[0, 2]$



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

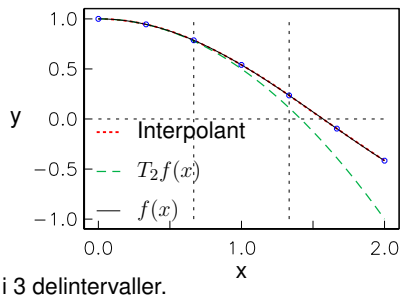
$f(x) \approx p_2(x) = f(0)q_0(x) + f(1)q_1(x) + f(2)q_2(x)$

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.