

# ECON 2130 2011 VÅR

## 3. Innleveringsoppgave (frivillig)

**Innlevering onsdag 4. mai før kl 15:00 (ekspedisjonskontoret i 12. etg. ES)**

1. Eksamen 2003 høst Oppg. 1
2. Eksamen 2003 høst: Oppg. 3 Delpunkt a, b og c.
3. a Skisser grafen til funksjonen  $f(x) = x(1 - x)$  der  $x$  varierer mellom 0 og 1.
3. b. Anta du planlegger å anslå andelen  $p$  av Oslo-studenter som ville stemme på Arbeiderpartiet om det var valg i morgen., basert på svarene fra et rent tilfeldig utvalg bestående av  $n$  studenter. Du ønsker å bestemme utvalgsstørrelsen,  $n$ , slik at usikkerheten, målt med lengden på konfidensintervallet for  $p$ , ikke skal overskride 0,06 (dvs 6 prosentpoeng).  
  
Hvor stor må  $n$  være for at du skal være garantert et 95% KI (konfidensintervall) som ikke er lengre enn 0,06 dersom
  - (i) du på forhånd mener å ikke vite noe som helst om hvor stor den sanne  $p$  er,
  - (ii) du på forhånd mener å vite at  $p$  ikke kan være større enn 0,30.