

Aaltouniversitetet

Björn Ivarsson

### Hemtal 5

Differential- och integralkalkyl 1, MS-A0109.

**Inlämnas senast fredag 6.10 kl 23:59 på MyCourses.** *Lämna dina lösningar i en pdf-fil och se till att ditt namn och studentnummer finns i filnamnet.* Lösningarna går igenom av assistenten på räkneövningen måndag 9.10.

(1) Beräkna

$$\int_0^1 \frac{\ln x}{x} dx$$

om den konvergerar.

(4p)

(2) Beräkna

$$\int \frac{x^4}{1+x^2} dx.$$

(4p)

(3) Beräkna

$$\int_2^3 \frac{4x}{x^2+2x-3} dx.$$

(4p)