

Kontrollskrivning, 2008-12-03, kl. 13.15–15.00.

SF1602 Differential- och Integralkalkyl (envariabel) linje, för .

Kontrollskrivning MODUL 4. Motovera lösningarna väl! Skriv **program:** **samt namn och personnummer:**

1. (MODUL 4) Låt funktionen $f(x)$ ges av

$$f(x) = \begin{cases} 2x + 1, & \text{då } x \leq 2, \\ 5, & \text{då } x > 2. \end{cases}$$

Beräkna för allmänt reellt x Riemann-integralen

$$\int_1^x f(t) dt.$$

2. (MODUL 4) Beräkna derivatan av

$$\int_1^{\arcsin x} \frac{\sin t}{t} dt.$$