

Detta blad häftas ihop med svarsbladen. Skrivningstiden är 50 minuter. Kursböckerna är tillåtna hjälpmedel. 5 poäng ger godkänt.

**Linje, namn och födelsedatum:**

1. Beräkna

$$\iint_D xe^{xy} \, dA,$$

där  $D$  är rektangeln  $0 \leq x \leq 2$ ,  $0 \leq y \leq 1$ . (3p)

2. Beräkna

$$\int_{x=0}^1 \int_{y=x^2}^1 \frac{x}{1+y^2} \, dy \, dx.$$

Ett tips är att byta integrationsordning. Glöm inte att rita figur så att gränserna blir korrekta. (3p)

3. Beräkna

$$\iint_D \ln(3+x^2+y^2) \, dA,$$

där  $D$  ges av  $x^2 + y^2 \leq 2$ . (3p)