

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

Linje, namn och födelsedatum:

1. Beräkna

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

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

2. Beräkna

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

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

3. Beräkna

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

där D ges av $x^2 + y^2 \leq 3$. (3p)