

ORDINÄRA DIFFERENTIALEKVATIONER

DEMONSTRATIONSUPPGIFTER TILL DEN 28.9.2011

1. Lös differentialekvationen $y' = (x - y + 1)^2$.

Ledning: Substituera $v(x) = x - y(x) + 1$.

2. Lös differentialekvationen $y' = \frac{x+y-1}{x-y+3}$.

3. Lös begynnelsevärdesproblemet $y' = \sin(x+y)$, $y(0) = 0$.

4. Lös begynnelsevärdesproblemet $y' = \frac{4x-y+7}{2x+y-1}$, $y(0) = 0$.

5. Lös differentialekvationen $xy' + 6y = 3xy^{4/3}$.