

1. a) $\arctan x^2/2$.
b) $(2 \cos 3x + 3 \sin 3x)e^{2x}/13$.
c) $2 \ln |x - 2| + \frac{\ln(x^2+1)}{2} - \arctan x$.
2. a) För $a = 2$ är gränsvärdet $1/2$, för $a \neq 2$ är gränsvärdet 1 .
b) $p(x) = -3x$
3. $y(x) = (1 + x)e^{3x} - e^x$.
4. a) $|3z - 1| = |z - 3| = \sqrt{10 - 6\operatorname{Re}(z)}$
b) $2 - i, -1 + i, 2$.
5. a) $a > 1, I = 1/(a - 1)$.
b) $\pi/2$.
6. a) $y(x) = 2x/(x - 1)$
b) $v(5) = 6e^{-0.6}m/s, s(5) = 50(1 - e^{-0.6})m$