

SVAR

1. -1
2. $y = (1/2)e^x - (1/2)e^{-x} - x + 1$ som också kan skrivas $y = \sinh x - x + 1$.
3. $\ln 2$ respektive $\ln 2 - 2 + \frac{\pi}{2}$.
4. $\frac{27\pi}{8e^3}$
5. Definitionsmängd $x \neq 0, x \neq 1$. Vertikal asymptot $x = 0$. Sned asymptot $y = x, x \rightarrow +\infty$ och $y = -x, x \rightarrow -\infty$. Lokal minimipunkt i $x = -1$.
6. Konvergent för $a > 0$. Dessutom absolut konvergent för $a > 1$. För övriga a -värden är serien divergent.
7. $y = (x + C) \cos^2 x$.
8. $m = \pm \frac{4}{3}$. Kurvan är en cirkel med radien 3 och centrum i origo.