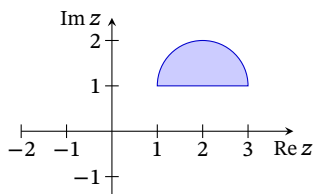


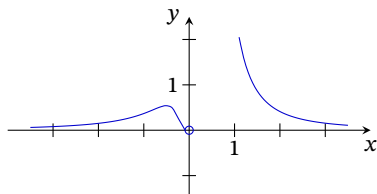
1. Gränsvärdena blir $-1/3$, $e^{3/2}$ respektive 0.

2. Argument $-7\pi/12$ eller $17\pi/12$. Figur



3. Se Definition 11.1, Maclaurinpolynomet är $p_n(x) = \sum_{k=0}^n \frac{f^{(k)}(0)}{k!} x^k$. Gränsvärdet blir $-1/3$.

4. Graf



Lokal maxpunkt i $(-1/2, 4/e^2)$, vågrät asymptot $y = 0$ då $x \rightarrow \pm\infty$ och lodrät asymptot $x = 0$ då $x \rightarrow 0+$.

5. Konstanterna $a = -2$ och $b = 1$.

6. Serien konvergent för $x < -1$ och $x > 1$. Serien blir 1 då $x = \frac{1+\sqrt{5}}{2}$.

7. Gränsvärdet är $-1/4$.

8. Minst en lösning (två lösningar) för $0 < a < 1/(2e)$.

9. Basradie $\sqrt{\pi}/2$ och höjd $\sqrt{2\pi}$.

10. Farten är $4\pi(12 + 5\sqrt{2})$ m/min.