

解析学・講義資料—Taylor 級数展開—

(担当) 緒方秀教 (e-mail)ogata@im.uec.ac.jp

2015 年 11 月 30 日 (月)

$\sin x$  の Taylor 級数展開

$$\sin x = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n}{(2n+1)!} x^{2n+1} = x - \frac{x^3}{3!} + \frac{x^5}{5!} - \frac{x^7}{7!} + \dots$$

の部分

$$f_N(x) = \sum_{n=0}^N \frac{(-1)^n}{(2n+1)!} x^{2n+1}$$

のグラフを図 1 に示す.

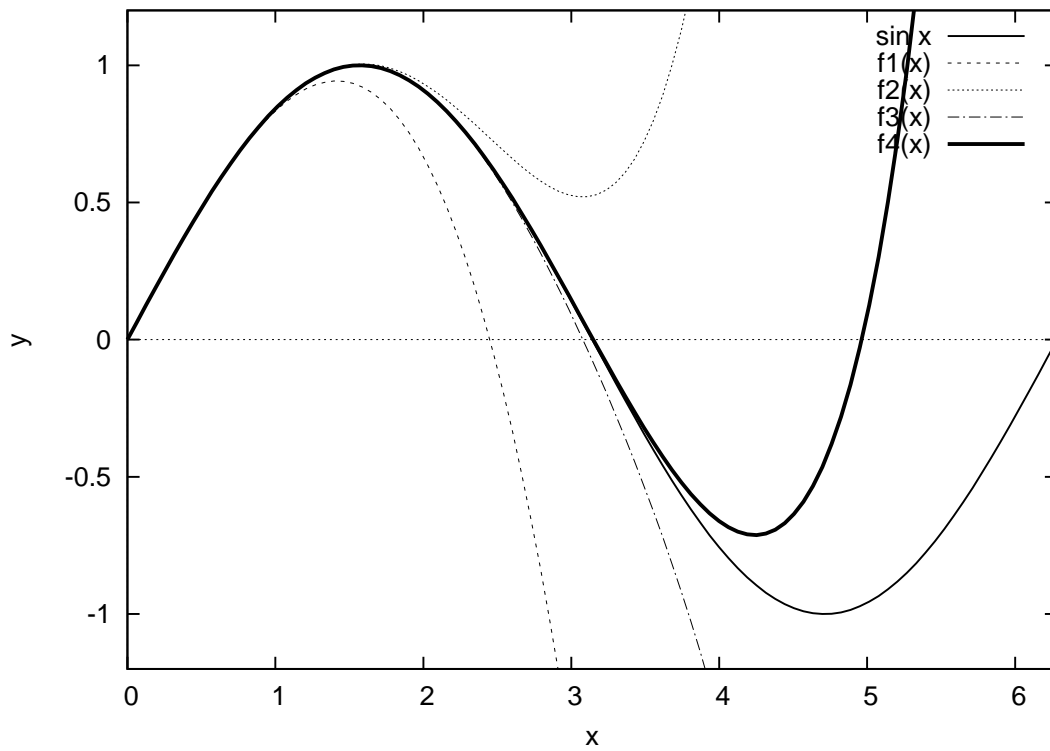


図 1:  $\sin x$  の Taylor 級数展開の部分