

[東京工業大学 2004 年後期 2]



n を 2 以上の偶数とする。2 つの曲線 $C_1: y = x^n$ と $C_2: y = n^x$ について、次の問いに答えよ。

- (1) C_1 と C_2 は $x < 0$ において、ただ 1 つの点 P_n で交わることを示せ。
- (2) C_1 と C_2 の交点の個数を求めよ。
- (3) P_n の $n \rightarrow \infty$ のときの極限の位置を求めよ。

