

[東京工業大学 1999 年前期 2]



斜辺の長さが 1 である正 n 角錐を考える。つまり、底面を正 n 角形 $A_1A_2\cdots A_n$ 、頂点を O と表せば $OA_1 = OA_2 = \cdots = OA_n = 1$ である。そのような正 n 角錐のなかで最大の体積をもつものを C_n とする。

(1) C_n の体積 V_n を求めよ。

(2) $\lim_{n \rightarrow \infty} V_n$ を求めよ。

