

2011年 第2問

2 底面が正方形で、4個の側面がすべて合同な二等辺三角形である四角錐を考える。底面の正方形の一辺の長さを x 、側面の二等辺三角形の等しい辺の長さを a とする。この四角錐の体積を V として、次の各問に答えよ。

- (1) V を a と x で表せ。
- (2) x のとりうる値の範囲を a を用いて表せ。
- (3) V の最大値を a を用いて表せ。また、そのときの x の値を求めよ。