

2 一辺の長さが1の正四面体 $OABC$ の辺 BC 上に点 P をとり、線分 BP の長さを x とする。

(1) 三角形 OAP の面積を x で表せ。

(2) P が辺 BC 上を動くとき三角形 OAP の面積の最小値を求めよ。