

2 1 辺の長さ 2 の正四面体 $ABCD$ の表面上にあって $\angle APB > 90^\circ$ を満たす点 P 全体のなす集合を M とする .

(1) $\triangle ABC$ 上にある M の部分を図示し , その面積を求めよ .

(2) M の面積を求めよ .