

京都大学（文系） 1998 年 第 1 問

直角三角形に半径  $r$  の円が内接していて、三角形の 3 辺の長さの和と円の直径との和が 2 となっている．このとき、以下の問に答えよ．

- (1) この三角形の斜辺の長さを  $r$  で表せ．
- (2)  $r$  の値が問題の条件を満たしながら変化するとき、この三角形の面積の最大値を求めよ．