

1 3 辺の長さが $5, 6, 7$ の三角形を T とする。

(1) T の面積を求めよ。

(2) T を底面とする高さ 4 の直三角柱の内部に含まれる球の半径の最大値を求めよ。

ただし、直三角柱とは、すべての側面が底面と垂直であるような三角柱である。