

2011 年 家政学部 第 1 問

1 $\triangle ABC$ において、頂点 A, B, C に向かい合う辺 BC, CA, AB の長さをそれぞれ a, b, c で表す． $a = 4, b = 5, c = 6$ のとき、次の問いに答えよ．

- (1) $\sin \angle A$ の値を求めよ．
- (2) この三角形の面積 S を求めよ．
- (3) この三角形の外接円の半径 R を求めよ．
- (4) この三角形の内接円の半径 r を求めよ．
- (5) 図のように、この三角形の辺 AB と辺 AC の延長および辺 BC に接する円の半径 ℓ を求めよ．

