

$\triangle ABC$  において、 $\angle A, \angle B, \angle C$  の大きさを、それぞれ  $A, B, C$ 、また、それらの角の対辺の長さを、それぞれ、 $a, b, c$  で表すことにする。 $a = 3, b = 6, c = 7$  のとき、 $\cos C = \frac{\boxed{\phantom{000}}}{\boxed{\phantom{000}}}$  となり、 $\triangle ABC$  の面積  $S$  は  $S = \boxed{\phantom{000}} \sqrt{\boxed{\phantom{000}}}$  である。また、この三角形の外接円の半径  $R_1$  は  $R_1 = \frac{\boxed{\phantom{000}}}{\boxed{\phantom{000}}} \sqrt{\boxed{\phantom{000}}}$  であり、内接円の半径  $R_2$  は  $R_2 = \frac{\sqrt{\boxed{\phantom{000}}}}{\boxed{\phantom{000}}}$  である。

〔杏林大〕