

図のように、 $AB=13$, $AC=12$, $\angle C = 90^\circ$ の直角三角形 ABC の 3 つの辺に円 O が接しているとき、次の問いに答えなさい。

(1) $\triangle ABC$ の面積を求めると $\boxed{\text{ア}}\boxed{\text{イ}}$ になります。

(2) 円 O の半径は $\boxed{\text{ウ}}$ になります。

(3) 円 O の面積を S_1 , $\triangle ABC$ の 3 つの頂点を通る円の面積を S_2 とします。 S_1 と S_2 を最も簡単な整数比で表すと、

$$S_1 : S_2 = \boxed{\text{エ}}\boxed{\text{オ}} : \boxed{\text{カ}}\boxed{\text{キ}}\boxed{\text{ク}}$$

になります。

〔東海大学付属浦安〕

