

2011年第1問

1  $\angle B = 60^\circ$ ,  $\angle C = 45^\circ$  の三角形 ABC がある. 三角形 ABC の外接円の半径が2のとき, 以下の問に答えよ.

(1)  $AC = \boxed{\text{ア}} \sqrt{\boxed{\text{イ}}}$  である.

(2) 加法定理を利用して  $\sin 75^\circ$  の値を求めると,  $\sin 75^\circ = \frac{\sqrt{2} + \sqrt{\boxed{\text{ウ}}}}{\boxed{\text{エ}}}$  である.

(3) 三角形 ABC の面積は  $\boxed{\text{オ}} + \sqrt{\boxed{\text{カ}}}$  である.