0002419360857999

北海道薬科大学

2017 年 薬学部 第 3 問

3 三角形 ABC において，∠B = 120°，BC : CA : AB = 3 : 7 : k（k は定数）とする．

(1) $\cos\angle B = \dfrac{\boxed{\text{アイ}}}{\boxed{\text{ウ}}}$ であり，k の値は $\boxed{\text{エ}}$ である．

(2) 三角形 ABC の内接円の半径が $2\sqrt{3}$ のとき，3 つの辺の長さの中で，辺の長さの最大値は $\boxed{\text{オカ}}$ である．

(3) 三角形 ABC の外接円の半径が $7\sqrt{3}$ のとき，三角形 ABC の面積は $\dfrac{\boxed{\text{キクケ}}\sqrt{\boxed{\text{コ}}}}{\boxed{\text{サ}}}$ である．