

青山学院大学

2012年理工B方式第1問

1 $AB = 4$, $BC = 3$, $AC = 2$ である $\triangle ABC$ について、次の問に答えよ。

(1) 次の問に答えよ。

(i) $\theta = \angle ACB$ とするとき、 $\cos \theta = -\frac{\boxed{\text{ア}}}{\boxed{\text{イ}}}$ である。

(ii) $\triangle ABC$ の内接円の半径は $\frac{\sqrt{\boxed{\text{ウエ}}}}{\boxed{\text{オ}}}$ である。

(2) $\triangle ABC$ の内接円と辺 AB との接点を P とする。ベクトル \vec{CP} を $\vec{a} = \vec{CA}$ および $\vec{b} = \vec{CB}$ を用いて表すと、

$$\vec{CP} = \frac{\boxed{\text{カ}}}{\boxed{\text{キ}}} \vec{a} + \frac{\boxed{\text{ク}}}{\boxed{\text{ケ}}} \vec{b}$$

である。