



2014年法(地球), 総合(心理・社会・社会福祉), 外国語(英語) 第2問

2  $AB = 3, BC = 3, CA = 2$ である  $\triangle ABC$  の辺  $AB$  上を動く点を  $P$  とし,  $AP = t$  とする. 点  $P$  から辺  $AC$  に下ろした垂線を  $PQ$ , 辺  $BC$  に下ろした垂線を  $PR$  とする. ただし, 点  $P$  が点  $A$  と一致するとき, 点  $Q$  も点  $A$  と一致し, 点  $P$  が点  $B$  と一致するとき, 点  $R$  も点  $B$  と一致するものとする.

(1)  $CQ = \frac{\boxed{\text{サ}}}{\boxed{\text{シ}}}t + \boxed{\text{ス}}$ ,  $CR = \frac{\boxed{\text{セ}}}{\boxed{\text{ソ}}}t + \frac{\boxed{\text{タ}}}{\boxed{\text{チ}}}$  である.

(2)  $QR$  は  $t = \boxed{\text{ツ}}$  のとき最大値  $\boxed{\text{テ}}\sqrt{\boxed{\text{ト}}}$  をとり,  $t = \frac{\boxed{\text{ナ}}}{\boxed{\text{ニ}}}$  のとき最小値  $\frac{\boxed{\text{ヌ}}}{\boxed{\text{ネ}}}$  をとる.

(3)  $\triangle CQR$  の面積は  $t = \frac{\boxed{\text{ノ}}}{\boxed{\text{ハ}}}$  のとき最大値  $\frac{\boxed{\text{ヒ}}}{\boxed{\text{フ}}}\sqrt{\boxed{\text{ヘ}}}$  をとる.