



2016年農・文化教育学部第2問

2 空間に3点  $A(1, 2, 6)$ ,  $B(7, 0, 9)$ ,  $C(s, t, 0)$  がある。ただし、 $s, t$ は実数とする。このとき、次の間に答えよ。

- (1) 内積  $\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{AC}$  を  $s$  と  $t$  を用いて表せ。
- (2)  $|\overrightarrow{AB}| = |\overrightarrow{AC}|$  となるとき、 $s$  と  $t$  の関係式を求めよ。
- (3)  $\triangle ABC$  が  $\angle BAC = 90^\circ$  の直角二等辺三角形となるとき、 $s$  と  $t$  の値を求めよ。