

2011年第1問

1 三角形ABCにおいて、 $\overrightarrow{BC} = \vec{a}$ ,  $\overrightarrow{CA} = \vec{b}$ ,  $\overrightarrow{AB} = \vec{c}$ とおく。 $\vec{a}$ ,  $\vec{b}$ ,  $\vec{c}$ は、 $\vec{b} \cdot \vec{c} = -4$ ,  $\vec{c} \cdot \vec{a} = -3$ ,  $\vec{a} \cdot \vec{b} = -5$ をみたしている。以下の問いに答えよ。

- (1)  $\vec{c}$ を $\vec{a}$ と $\vec{b}$ を用いて表せ。
- (2) 三角形ABCの辺BC, CAの長さを求めよ。
- (3) 三角形ABCの面積Sを求めよ。