



2015年 経済（国際経済、経済）第3問

3 平行四辺形 ABCD において、辺 BC を  $m : (1 - m)$  に内分する点を P、辺 CD を  $n : (1 - n)$  に内分する点を Q とする。ただし、 $0 < m < 1$ 、 $0 < n < 1$  である。 $\overrightarrow{AB} = \vec{a}$ 、 $\overrightarrow{AD} = \vec{b}$  とするとき、以下の問いに答えよ。

- (1)  $\overrightarrow{AP}$ 、 $\overrightarrow{AQ}$  をそれぞれ  $\vec{a}$ 、 $\vec{b}$  を用いて表せ。
- (2)  $\overrightarrow{PQ}$  を  $\vec{a}$ 、 $\vec{b}$  を用いて表せ。
- (3) 線分 PQ と対角線 AC の交点を R とするとき、 $\overrightarrow{AR}$  を  $\vec{a}$ 、 $\vec{b}$  を用いて表せ。