



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。