2012年 工・情報学部 第3問

3 A(4, 3), B(8, 6), P(x, y)とする.

(1) 内積 $\overrightarrow{AP}\cdot\overrightarrow{BP}$ を x, y で表せ.

(2) 内積 $\overrightarrow{AP}\cdot\overrightarrow{BP}$ の最小値を求めよ.

(3) M(0, 1), N(2, 7)とする. 点Pが線分MN上を動くとき, 内積 $\overrightarrow{AP}\cdot\overrightarrow{BP}$ の最小値を求めよ.