



2013年 コンピュータ理工 第2問

2  $\triangle OAB$ において、辺  $OA$ ,  $OB$ ,  $AB$ の長さをそれぞれ 2, 4, 3とする。辺  $AB$ の midpoint を  $M$ とし、頂点  $A$ から辺  $OB$ に下ろした垂線と線分  $OM$ との交点を  $P$ とする。 $\vec{OA} = \vec{a}$ ,  $\vec{OB} = \vec{b}$ として、以下の空欄をうめよ。

(1)  $\vec{a} \cdot \vec{b} = \boxed{\text{イ}}$  である。

(2)  $\vec{OM}$ を  $\vec{a}$  と  $\vec{b}$  を用いて表すと

$$\vec{OM} = \boxed{\text{ロ}} \vec{a} + \boxed{\text{ハ}} \vec{b}$$

である。

(3)  $\vec{AP}$ を  $\vec{a}$  と  $\vec{b}$  を用いて表すと

$$\vec{AP} = \boxed{\text{ニ}} \vec{a} + \boxed{\text{ホ}} \vec{b}$$

である。