

2024年度 福岡大学 前期理系 第1問(2)

問題 $\triangle ABC$ において $AB = 3$, $CA = 4$, $\cos \angle BAC = \frac{1}{4}$ とし, 辺 BC を $3:1$ に内分する点を D とする。このとき \overrightarrow{AD} の大きさは $|\overrightarrow{AD}| = \boxed{(3)}$ である。また辺 BC の中点を M とし, 直線 AM 上に点 P をとり, 線分 BP の中点を N とする。 \overrightarrow{DN} と \overrightarrow{AM} が直交するとき, \overrightarrow{AP} を \overrightarrow{AB} と \overrightarrow{AC} を用いて表すと, $\overrightarrow{AP} = \boxed{(4)}$ である。

S_fukuoka2024A.01.02.pbm