



2015年 獣医学部・海洋生命科学学部 第6問

6 三角形OABにおいて、 $\vec{OA} = \vec{a}$ 、 $\vec{OB} = \vec{b}$ とする。また、線分OBを2:3に内分する点をC、線分ACの中点をPとする。さらに直線OPと線分ABの交点をDとおく。

(1)  $\vec{OP}$ を $\vec{a}$ と $\vec{b}$ を用いて表すと、 $\vec{OP} = \boxed{\text{タ}}$   $\vec{a} + \boxed{\text{チ}}$   $\vec{b}$ である。

(2)  $\vec{OD}$ を $\vec{a}$ と $\vec{b}$ を用いて表すと、 $\vec{OD} = \boxed{\text{ツ}}$   $\vec{a} + \boxed{\text{テ}}$   $\vec{b}$ である。

(3) 三角形OPCの面積を $M$ 、三角形ADPの面積を $N$ とおくとき、 $\frac{M}{N}$ の値は $\boxed{\text{ト}}$ である。