

2014年 芸術工学部 第1問

1 次の問いに答えよ.

- (1) 四面体 $OABC$ において、辺 OA を $1:1$ に内分する点を D 、線分 BD を $3:2$ に内分する点を E 、線分 CE を $3:1$ に内分する点を F 、直線 OF と平面 ABC の交点を P とする. $\vec{OA} = \vec{a}$ 、 $\vec{OB} = \vec{b}$ 、 $\vec{OC} = \vec{c}$ とするとき、 \vec{OP} を \vec{a} 、 \vec{b} 、 \vec{c} で表せ.
- (2) $\sqrt{x^2 + 84}$ が整数となるような正の整数 x をすべて求めよ.