2013年 工（機工，原工，都市工）・知識工 第3問

$\boxed{3}$ $\overrightarrow{0}$ でない2つのベクトル $\overrightarrow{a}=(1,\ z)$，$\overrightarrow{b}=(x,\ y)$ のなす角を θ とする．次の問に答えよ．

(1) $\theta=0$ のとき，z を x，y で表せ．

(2) $\theta=\dfrac{\pi}{2}$ のとき，z を x，y で表せ．

(3) $\theta=\dfrac{\pi}{4}$ のとき，z を x，y で表せ．