



2016年文系第2問

2 三角形 OAB の辺 OA を $x:(1-x)$ の比に内分する点を X ，辺 OB を $y:(1-y)$ の比に内分する点を Y とする。ただし $0 < x < 1$ ， $0 < y < 1$ とする。線分 YA と線分 XB の交点を Z とする。

- (1) 点 Z が線分 XB を $s:(1-s)$ の比に内分しているとする。 s を x と y を用いて表せ。
- (2) 辺 OA の中点を C ，辺 OB の中点を D とする。点 Z が線分 CD 上にあるための条件を x ， y の式で表せ。