



2011年教育学部（算数・技術）第15問

15 座標平面上の点  $(x, y)$  が

$$\begin{cases} (x^2 + y^2)^2 - (3x^2 - y^2)y = 0 \\ x \geq 0 \\ y \geq 0 \end{cases}$$

で定まる集合上を動くとき、 $x^2 + y^2$  の最大値、およびその最大値を与える  $x, y$  の値を求めよ。