

2014年 都市教養（文系）第4問

4 大小二つのさいころを同時にふって、出た目の値をそれぞれ a, b とする。領域

$$y \geq -\frac{x}{2} + a \quad \text{かつ} \quad (x-b)^2 + (y-b)^2 \leq b^2$$

の面積を S とする。ただし、空集合の面積は 0 とする。以下の問いに答えなさい。

- (1) $S = \frac{\pi b^2}{2}$ となる確率 p_1 を求めなさい。
- (2) $S = 0$ となる確率 p_2 を求めなさい。