



2013年 文学部・経済学部 第1問

1 次の に適する数または式を記入せよ.

- (1) a, b を定数とする. 座標平面において, $x^2 + y^2 + ax + by = 0$ は中心を点 (,) とする半径 の円の方程式である. サイコロを2度投げ, 最初に出た目を a とし, 次に出た目を b とする. この円の内部の面積が 4π 以下である確率は である. また, この円が直線 $x + y = a - b$ と異なる2点で交わる確率は である.
- (2) 2013 を素因数分解すると である. $x = \text{}$, $y = 0$ は, 方程式 $11x + 25y = 2013$ をみたす. x, y を共に0以上の整数とすると, 方程式 $11x + 25y = 2013$ をみたす (x, y) の組は全部で 組あり, それらの中で $x^2 + y^2$ の値が最大になるのは $x = \text{}$, $y = \text{}$ のときである.