



2014年理工第1問

1 次の問いに答えなさい。

(1)  $0 \leq \theta < 2\pi$  のとき、次の方程式を解きなさい。

$$\sin \theta + \sqrt{3} \cos \theta = -1$$

(2) 次の関数を微分しなさい。

$$y = \log(x^2 + 2x + 1)$$

(3) 次の不定積分を求めなさい。

$$\int \frac{2x^2}{x^3 + 1} dx$$

(4) 2個のサイコロを同時に投げる。このとき、出た目の和が素数となる確率を求めなさい。