

2013年工（電気電子工，建築）第2問

2 次の問に答えよ。

- (1) 関数 $y = \cos^2 x$ のグラフの $x = \frac{\pi}{3}$ である点における接線の方程式を求めよ。
- (2) 定積分 $\int_0^4 x \log(x+1) dx$ の値を求めよ。ただし， \log は自然対数とする。
- (3) $\int_a^1 \left(\frac{2}{x^2} - \frac{1}{x^3} \right) dx = 0$ を満たす正の定数 a をすべて求めよ。