



2018年理工第1問

1 次の問いに答えなさい。

(1)  $0 \leq x < 2\pi$  とするとき、次の不等式を解きなさい。

$$\sin x - \sqrt{3} \cos x < 0$$

(2) 次の関数の不定積分を求めなさい。

$$\frac{x^4}{x+1}$$

(3) 次の極限の値を求めなさい。

$$\lim_{t \rightarrow \infty} \frac{2^{-\frac{t}{2}} + 2^{-\frac{t}{30}}}{2^{-\frac{t}{30}}}$$

(4) 3人でじゃんけんを1回するとき、1人だけが勝つ確率を求めなさい。