



2014 年 工 (A) 第 4 問

4 次の問いに答えよ.

(1) 整式  $P(x) = x^3 - 7x^2 + 14x - 8$  は  $x - 4$  で割り切れる.  $P(x) = x^3 - 7x^2 + 14x - 8 = 0$  の解は小さい順に , ,  である.

(2)  $0 \leq x \leq \pi$  のとき,  $y = -8 \sin x \cos 2x - 12 \sin^2 x + 8 \sin x$  は,  $x = \frac{\pi}{\text{ユ}}$  のとき, 最大値  $y = \text{ヨ}$  をとり,  $x = \frac{\pi}{\text{ラ}}$  のとき, 最小値  $y = \text{リル}$  をとる.

(3) 1 枚の硬貨を 5 回投げたとき, 表が 1 回だけ出る確率は  $\frac{\text{レ}}{\text{ロワ}}$  である.