



2014年工・情報学部 第6問

6 次の から までの にあてはまる0から9までの数字を記入せよ。

(1) 1つのさいころを3回続けて投げるとき、出た目が3回とも同じである確率は $\frac{\text{ノ}}{\text{ハ} \times \text{ヒ}}$ 、3回とも異なる確率は $\frac{\text{フ}}{\text{ヘ}}$ であり、3回のうち2回は同じで1回だけ他と異なる確率は $\frac{\text{ホ}}{\text{マ} \times \text{ミ}}$ である。

(2) a, b を自然数とし、 x を実数とするとき、以下の から の に入る正しい記述を次の①～④の中から選び、その番号を記述せよ。

- ① 必要十分条件である
- ② 必要条件であるが十分条件でない
- ③ 十分条件であるが必要条件でない
- ④ 必要条件でも十分条件でもない

(i) a が2の倍数であることは、 a^2 が2の倍数であるための

(ii) a が4の倍数であることは、 a^2 が4の倍数であるための

(iii) a が4の倍数であることは、 a^2 が8の倍数であるための

(iv) a が2の倍数または b が2の倍数であることは、 ab が6の倍数であるための

(v) a が2の倍数または b が3の倍数であることは、 ab が6の倍数であるための

(vi) $x^2 + x - 2 = 0$ は、 $x = 1$ であるための

(vii) $x > 2$ は、 $x^2 + 3x - 4 > 0$ であるための

(viii) $x^2 \leq x + 6$ は、 $x < 3$ であるための