



2016年 保健医療（理学療法以外）第5問

 数理
石井K

 5 以下の(1)~(5)のそれぞれの に入るものとして、適切なものを以下の①~④から1つ答えよ。

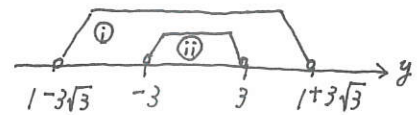
- ① 必要条件ではあるが十分条件ではない
 ② 十分条件ではあるが必要条件ではない
 ③ 必要十分条件である
 ④ 必要条件でも十分条件でもない

- (1) $x^2 = 9$ は $x = -3$ であるための ^①
 (2) $|y-1| < 3\sqrt{3}$ は $|y| < 3$ であるための ^①
 (3) 整数 m, n について、 $m+n$ が5の倍数であることは、 $6m+n$ が5の倍数であることの ^③
 (4) $\angle A = 60^\circ$ は、三角形 ABC が正三角形であることの ^①
 (5) 「 $xy \neq 5$ 」は「 $x \neq 1$ または $y \neq 5$ 」であるための ^②

$$(1) x^2 = 9 \Leftrightarrow x = \pm 3$$

$$(2) |y-1| < 3\sqrt{3} \Leftrightarrow 1-3\sqrt{3} < y < 1+3\sqrt{3} \dots \textcircled{i}$$

$$|y| < 3 \Leftrightarrow -3 < y < 3 \dots \textcircled{ii}$$



$$(3) m+n = 5k \Rightarrow 6m+n = 5k+5m \\ = 5(k+m)$$

$$6m+n = 5l \Rightarrow m+n = 5l-5m \\ = 5(l-m)$$