

1 次の に入れるのに適当な語句を下の①~④から選べ。ただし、 x, y, z はすべて実数とする。

(1) $x(y^2 + 1) = 0$ は $x = 0$ であるための 。

(2) $(x^2 + y^2)(x^2 + z^2) = 0$ は $x = 0$ であるための 。

(3) $x^2 - xy + y^2 = 0$ は $x = 0$ であるための 。

(4) $x^2 + y^2 + z^2 = 0$ は $x = y = z = 0$ であるための 。

(5) $x > y$ は $x^2 > y^2$ であるための 。

(6) 「 $x + y > 2$ かつ $xy > 1$ 」は「 $x > 1$ かつ $y > 1$ 」であるための 。

(7) $x^2 - 5x + 6 \leq 0$ は $x^2 - 8x + 15 \geq 0$ であるための 。

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

(埼玉工業大学 2017)