

■  $m, n$ は整数、 $x, y$ は実数として、以下の空欄に当てはまる文を、それぞれ次のa~dから選びなさい。

- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| a. 必要条件であるが、十分条件ではない<br>c. 必要十分条件である | b. 十分条件であるが、必要条件ではない<br>d. 必要条件でも十分条件でもない |
|--------------------------------------|---|

(1)  $3 < x < 6$ であることは、 $x \geq 0$ であるための( )。

(2)  $x^2 = 2x$ であることは、 $x = 2$ であるための( )。

(3)  $m, n$ がともに奇数であることは、 $m+n$ が偶数であるための( )。

(4)  $x > 5$ であることは、 $x^2 > 25$ であるための( )。

(5)  $x = 4, y = 1$ であることは、 $x + y = 5$ であるための( )。

(6)  $\triangle ABC$ が二等辺三角形であることは、 $\triangle ABC$ が正三角形であるための( )。

(7)  $n^2$ が3の倍数であることは、 $n$ が3の倍数であるための( )。

(8)  $n$ が4の倍数であることは、 $n$ が12の倍数であるための( )。

(9) 集合A, Bについて、 $x$ が  $A \cap B$  の要素であることは、 $x$ が  $A \cup B$  の要素であるための( )。

(10)  $n$ が素数であることは、 $n$ が奇数であるための( )。

(11)  $x = 0$ または $y = 0$ であることは、 $x^2 + y^2 = 0$ であるための( )。

(12)  $x, y$ がともに整数であることは、 $x + y$ が整数であるための( )。

■  $m, n$ は整数、 $x, y$ は実数として、以下の空欄に当てはまる文を、それぞれ次のa~dから選びなさい。

- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| a. 必要条件であるが、十分条件ではない<br>c. 必要十分条件である | b. 十分条件であるが、必要条件ではない<br>d. 必要条件でも十分条件でもない |
|--------------------------------------|---|

(1)  $3 < x < 6$ であることは、 $x \geq 0$ であるための( )。

b

(2)  $x^2 = 2x$ であることは、 $x = 2$ であるための( )。

a

(3)  $m, n$ がともに奇数であることは、 $m+n$ が偶数であるための( )。

b

(4)  $x > 5$ であることは、 $x^2 > 25$ であるための( )。

b

(5)  $x = 4, y = 1$ であることは、 $x + y = 5$ であるための( )。

b

(6)  $\triangle ABC$ が二等辺三角形であることは、 $\triangle ABC$ が正三角形であるための( )。

a

(7)  $n^2$ が3の倍数であることは、 $n$ が3の倍数であるための( )。

c

(8)  $n$ が4の倍数であることは、 $n$ が12の倍数であるための( )。

a

(9) 集合A, Bについて、 $x$ が  $A \cap B$  の要素であることは、 $x$ が  $A \cup B$  の要素であるための( )。

b

(10)  $n$ が素数であることは、 $n$ が奇数であるための( )。

d

(11)  $x = 0$ または $y = 0$ であることは、 $x^2 + y^2 = 0$ であるための( )。

a

(12)  $x, y$ がともに整数であることは、 $x + y$ が整数であるための( )。

b