

必要十分条件 No1

x, y は実数とする。次の の中は (ア)、(イ)、(ウ)、(エ) のうちどれが
適当か。

(ア) 必要条件

(イ) 十分条件

(ウ) 必要十分条件

(エ) 必要条件でも十分条件でもない

(1) $x = 1$ は $x^2 = 1$ であるための 。

(2) $|x| > 1$ は $x > 1$ であるための 。

(3) $xy = 0$ は $x > 0$ かつ $y > 0$ であるための 。

(4) 三角形 ABC が正三角形であることは、三角形 ABC が鋭角三角形で
あるための 。

必要十分条件 No1 解答

(1) (イ)

(2) (ア)

(3) (エ)

(4) (イ)

必要十分条件 No2

x, y は実数とする。次の の中は (ア)、(イ)、(ウ)、(エ) のうちどれが
適当か。

(ア) 必要条件

(イ) 十分条件

(ウ) 必要十分条件

(エ) 必要条件でも十分条件でもない

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

(2) $x = 0$ は $x^2 - 1 > 0$ であるための 。

(3) $xy = 0$ は $x = 0$ であるための 。

(4) 四角形 $ABCD$ が正方形であることは、四角形 $ABCD$ が長方形で
あるための 。

必要十分条件 No2 解答

(1) (イ)

(2) (エ)

(3) (ア)

(4) (イ)

必要十分条件 No3

x, y, z は実数とする。次の の中は (ア)、(イ)、(ウ)、(エ) のうちどれが
適当か。

(ア) 必要条件

(イ) 十分条件

(ウ) 必要十分条件

(エ) 必要条件でも十分条件でもない

(1) $x \neq 0$ は $x = 0$ であるための 。

(2) $y = 0$ かつ $z = 0$ は $xy - xz = 0$ であるための 。

(3) xy が有理数であることは x, y のどちらかが有理数であるための 。

(4) $\angle A = 90^\circ$ であることは、三角形 ABC が直角三角形であることの 。

必要十分条件 No3 解答

(1) (エ)

(2) (イ)

(3) (ア)

(4) (イ)

必要十分条件 No4

x, y, z は実数とする。次の の中は (ア)、(イ)、(ウ)、(エ) のうちどれが
適当か。

(ア) 必要条件

(イ) 十分条件

(ウ) 必要十分条件

(エ) 必要条件でも十分条件でもない

(1) $|x - 3| = 1$ は $xy - x - 4y + 4 = 0$ であるための 。

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

(3) xy が有理数であることは x, y がともに有理数であるための 。

(4) 四角形 $ABCD$ がひし形であることは、四角形 $ABCD$ が平行四辺形であることの 。

必要十分条件 No4 解答

(1) (工)

(2) (工)

(3) (ア)

(4) (イ)

必要十分条件 No5

x, y, z は実数とする。次の の中は (ア)、(イ)、(ウ)、(エ) のうちどれが
適当か。

(ア) 必要条件

(イ) 十分条件

(ウ) 必要十分条件

(エ) 必要条件でも十分条件でもない

(1) $x = 4, y = -1$ は $2x - y = 3x + 3y = 9$ であるための 。

(2) $x^2 - 2x - 2 < 0$ は $x^2 - 2x < 0$ であるための 。

(3) $x + y, xy$ がともに有理数であることは x, y がともに有理数であるための 。

(4) 四角形 $ABCD$ の全ての角が 90° であることは、四角形 $ABCD$ が正方形で
あることの 。

必要十分条件 No5 解答

(1) (ウ)

(2) (イ)

(3) (ア)

(4) (イ)

