

# 必要十分条件の8パターン例題で基礎固め

(1)  $x = 3$  は  $x^2 = 9$  であるための

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

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

(4)  $x < y$  は  $x^2 < y^2$  であるための

(5)  $x > 0$  は  $x > 1$  であるための

(6)  $x, y$  がともに無理数であることは,  $xy$  が無理数 であるための

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

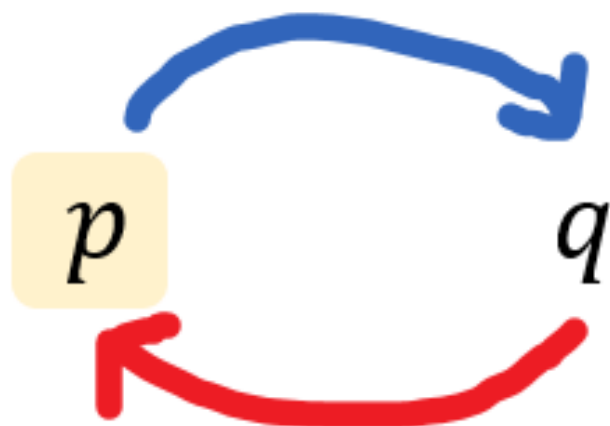
(8)  $x, y$  がともに偶数であることは,  $x + y$  が偶数 であるための

頻出基礎でコツを  
つかもうぜッ★



# 必要十分条件の覚え方

十分にに入れることができる



受け止めるための  
**必要**な大きさがある

必要条件，十分条件の  
矢印の向きを覚えておこう！



$x, y$ を実数とする。次の□に当てはまるものを、下の①～④から選びなさい。

① 必要条件で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)  $x = 3$  は  $x^2 = 9$  であるための

$$x = 3$$

$$x^2 = 9$$

$x, y$ を実数とする。次の□に当てはまるものを、下の①～④から選びなさい。

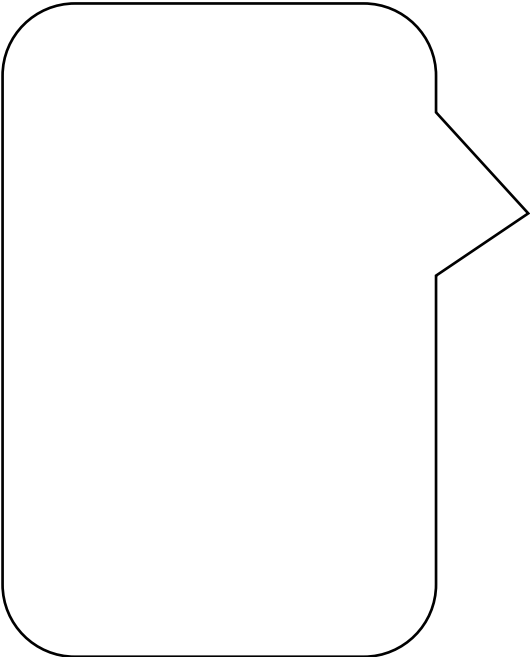
① 必要条件であるが十分条件ではない

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

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


$$x + y = 0$$

$$x = y = 0$$

$x, y$ を実数とする。次の□に当てはまるものを、下の①～④から選びなさい。

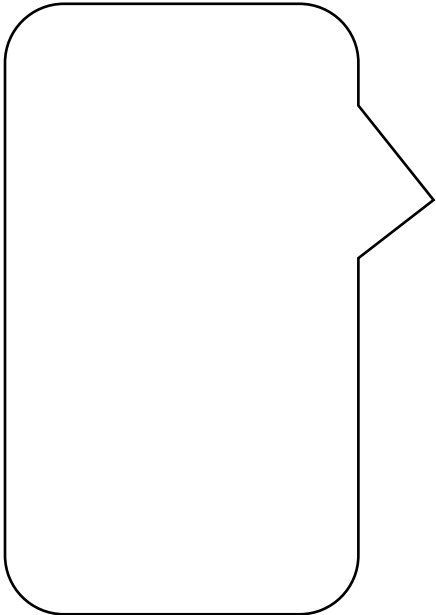
① 必要条件であるが十分条件ではない

② 十分条件ではあるが必要条件ではない

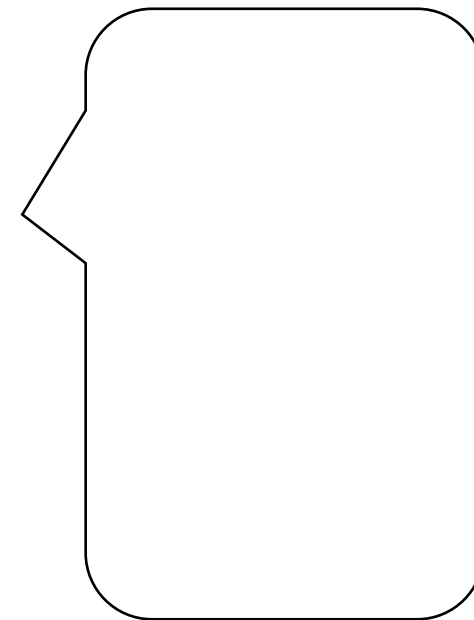
③ 必要十分条件である

④ 必要条件でも十分条件でもない

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


$$xy > 0$$

$$x > 0 \text{ かつ } y > 0$$



$x, y$ を実数とする。次の□に当てはまるものを、下の①～④から選びなさい。

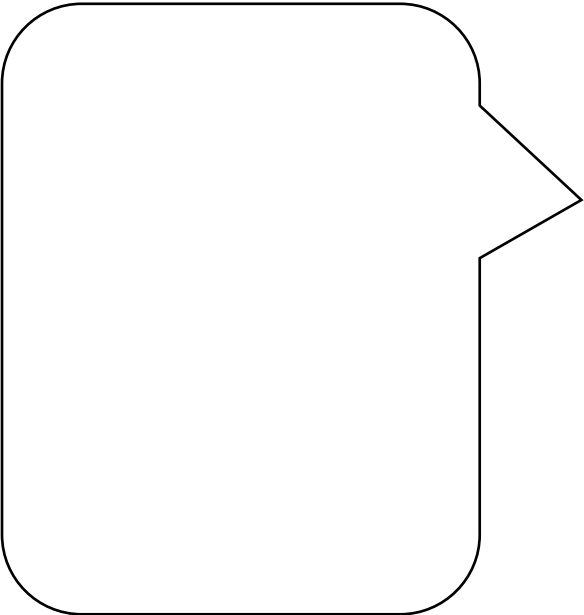
① 必要条件であるが十分条件ではない

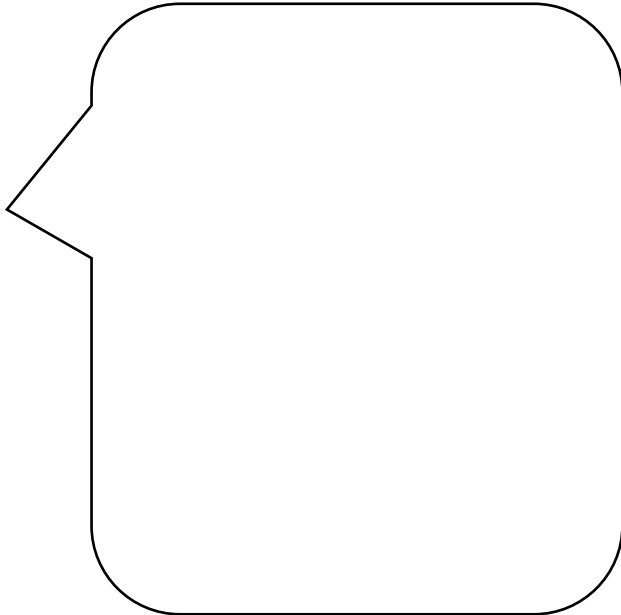
② 十分条件ではあるが必要条件ではない

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

(4)  $x < y$  は  $x^2 < y^2$  であるための


$$x < y$$

$$x^2 < y^2$$


$x, y$ を実数とする。次の□に当てはまるものを、下の①～④から選びなさい。

① 必要条件で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

(5)  $x > 0$  は  $x > 1$  であるための

$$x > 0$$

$$x > 1$$

$x, y$ を実数とする。次の□に当てはまるものを、下の①～④から選びなさい。

- ① 必要条件で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

(6)  $x, y$  がともに無理数であることは,  $xy$  が無理数 であるための

$x, y$  がともに無理数である

$xy$  が無理数

$x, y$ を実数とする。次の□に当てはまるものを、下の①～④から選びなさい。

- ① 必要条件で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

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

$x, y$  がともに有理数である

有理数どうしの計算は有理数になる

$r$ を有理数とすると  $r + 1$  も有理数  
 $\frac{4-2r}{3}$  も有理数

$x + y$  が有理数

$x, y$ を実数とする。次の□に当てはまるものを、下の①～④から選びなさい。

① 必要条件で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

(8)  $x, y$  がともに偶数であることは,  $x + y$  が偶数 であるための

$x, y$  がともに偶数である

$x + y$  が偶数

偶数 + 偶数 = 偶数

偶数 + 奇数 = 奇数

奇数 + 奇数 = 偶数

偶数 × 偶数 = 偶数

偶数 × 奇数 = 偶数

奇数 × 奇数 = 奇数