

0.8875

020010 集合 $\{(x, y) | xy \geq 0, x \in \mathbf{R}, y \in \mathbf{R}\}$ 是指 ().

- A. 第一象限内的所有点
- B. 第三象限内的所有点
- C. 第一象限和第三象限内的所有点
- D. 不在第二象限、第四象限内的所有点

004773 集合 $M = \{(x, y) | xy \geq 0, x \in \mathbf{R}, y \in \mathbf{R}\}$ 是指 ().

- A. 第一象限内的点集
- B. 第三象限内的点集
- C. 在第一、三象限内的点集
- D. 不在第二、四象限内的点集

1.0000

020010 集合 $\{(x, y) | xy \geq 0, x \in \mathbf{R}, y \in \mathbf{R}\}$ 是指 ().

- A. 第一象限内的所有点
- B. 第三象限内的所有点
- C. 第一象限和第三象限内的所有点
- D. 不在第二象限、第四象限内的所有点

007683 集合 $\{(x, y) | xy \geq 0, x \in \mathbf{R}, y \in \mathbf{R}\}$ 是指 ().

- A. 第一象限内的所有点
- B. 第三象限内的所有点
- C. 第一象限和第三象限内的所有点
- D. 不在第二象限、第四象限内的所有点

0.9341

020032 已知集合 $A = \{1\}$, 集合 $B = \{x | x^2 - 2x + a = 0\}$, 且 $A \subset B$, 求实数 a 的取值范围.

007689 已知集合 $A = \{1\}$, 集合 $B = \{x | x^2 - 3x + a = 0\}$, 且 $A \subsetneq B$, 求实数 a 的值.

0.9767

020033 已知集合 $S = \{1, 2\}$, 集合 $T = \{x | ax^2 - 3x + 2 = 0\}$, 且 $S = T$, 求实数 a 的取值范围.

007691 已知集合 $S = \{1, 2\}$, 集合 $T = \{x | ax^2 - 3x + 2 = 0\}$, 且 $S = T$, 求实数 a 的值.

0.9183

020034 已知集合 $S = \{1, 2\}$, 集合 $T = \{x | ax^2 - 3x + 2 = 0\}$, 且 $S \supseteq T$, 求实数 a 的取值范围.

007691 已知集合 $S = \{1, 2\}$, 集合 $T = \{x | ax^2 - 3x + 2 = 0\}$, 且 $S = T$, 求实数 a 的值.

0.8919

020037 已知集合 $A = \{x | 0 < x < a\}$, $B = \{x | 1 < x < 2\}$, 若 $B \subseteq A$, 则实数 a 的取值范围为_____.

000891 已知集合 $A = \{x | |x - 2| < a\}$, $B = \{x | x^2 - 2x - 3 < 0\}$, 若 $B \subseteq A$, 则实数 a 的取值范围是_____.

0.8997

020039 已知非空集合 P 满足: ① $P \subseteq \{1, 2, 3, 4, 5\}$; ② 若 $a \in P$, 则 $6 - a \in P$, 符合上述要求的集合 P 的个数是_____.

004794 已知非空集合 P 满足: ① $P \subseteq \{1, 2, 3, 4, 5\}$; ② 若 $a \in P$, 则 $6 - a \in P$. 符合上述要求的集合 P 的个数是 ().

A. 4

B. 5

C. 7

D. 31

0.9384

020050 已知集合 $A = \{x|x \leq 1\}$, 集合 $B = \{x|x \geq a\}$, 且 $A \cup B = \mathbf{R}$, 则 a 的取值范围为_____.

007698 已知集合 $A = \{x|x \leq 1\}$, 集合 $B = \{x|x \geq a\}$, 且 $A \cup B = \mathbf{R}$, 求 a 的取值范围.

0.8611

020053 已知集合 $P = \{x|-2 \leq x \leq 5\}$, $Q = \{x|x > k+1 \text{ 且 } x < 2k-1\}$, 若 $P \cap Q = \emptyset$, 求实数 k 的取值范围.

004815 已知集合 $P = \{x|-2 \leq x \leq 5\}$, $Q = \{x|k+1 \leq x \leq 2k-1\}$, 求使 $P \cap Q = \emptyset$ 的实数 k 的取值范围.

0.9462

020073 已知命题“非空集合 M 的元素都是集合 P 的元素”是假命题, 给出下列命题: ① M 中的元素都不是 P 的元素; ② M 中有不属于 P 的元素; ③ M 中有 P 的元素; ④ M 中的元素不都是 P 的元素. 其中真命题有_____.

004854 已知命题“非空集合 M 的元素都是集合 P 的元素”是假命题, 给出下列命题: ① M 中的元素都不是 P 的元素; ② M 中有不属于 P 的元素; ③ M 中有 P 的元素; ④ M 中的元素不都是 P 的元素. 其中假命题的个数是 ().

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

0.8627

020074 已知 $\alpha: 2 \leq x < 4$, $\beta: 3m-1 \leq x \leq -m$, 且 $\alpha \Rightarrow \beta$, 求实数 m 的取值范围.

007740 已知命题 $\alpha: 2 \leq x < 4$, 命题 $\beta: 3m-1 \leq x \leq -m$, 且 α 是 β 的充分条件, 求实数 m 的取值范围.

0.8837

020077 如果 A 是 B 的必要条件, C 是 B 的充分条件, A 是 C 的充分条件, 那么 B 、 C 分别是 A 的_____和_____条件.

007736 如果 A 是 B 的必要条件, C 是 B 的充分条件, A 是 C 的充分条件, 那么 B 、 C 分别是 A 的什么条件?

0.8541

020081 已知 $x, y \in \mathbf{R}$, “ $x^2 + y^2 > 0$ ”是“ $x \neq 0$ 或 $y \neq 0$ ”的 ().

A. 充分而不必要条件

B. 必要而不充分条件

C. 充要条件

D. 既不充分又不必要条件

004876 如果 $x, y \in \mathbf{R}$, 那么“ $x > 1$ 或 $y > 2$ ”是“ $x + y > 3$ ”的 ().

A. 充分不必要条件

B. 必要不充分条件

C. 充要条件

D. 既不充分也不必要条件

0.8907

020084 有限集合 S 中元素的个数记作 $\text{card}(S)$, 设 A, B 都是有限集合, 给出下列命题:

- ① $A \cap B = \emptyset$ 的一个充要条件是 $\text{card}(A \cup B) = \text{card}(A) + \text{card}(B)$;
- ② $A \subseteq B$ 的一个必要不充分条件是 $\text{card}(A) \leq \text{card}(B)$;
- ③ A 不是 B 的子集的一个充分不必要条件是 $\text{card}(A) > \text{card}(B)$;
- ④ $A = B$ 的一个充要条件是 $\text{card}(A) = \text{card}(B)$.

其中真命题的个数是 ().

- A. 0 B. 1 C. 2 D. 3

004883 有限集合 S 中元素的个数记作 $\text{card}(S)$, 设 A, B 都是有限集合, 给出下列命题: ① $A \cap B = \emptyset$ 的充要条件是 $\text{card}(A \cup B) = \text{card}(A) + \text{card}(B)$; ② $A \subseteq B$ 的必要不充分条件是 $\text{card}(A) \leq \text{card}(B)$; ③ $A \subseteq B$ 的充分不必要条件是 $\text{card}(A) \leq \text{card}(B)$; ④ $A = B$ 的充要条件是 $\text{card}(A) = \text{card}(B)$. 其中真命题的个数是 ().

- A. 0 B. 1 C. 2 D. 3

1.0000

020086 设 $x, y \in \mathbf{R}$, 求证: $|x + y| = |x| + |y|$ 成立的充要条件是 $xy \geq 0$.

004895 设 $x, y \in \mathbf{R}$, 求证: $|x + y| = |x| + |y|$ 成立的充要条件是 $xy \geq 0$.

0.9412

020091 “ $a \neq 1$ 且 $b \neq 2$ ” 是 “ $a + b \neq 3$ ” 的 ().

- A. 充分非必要条件 B. 必要非充分条件
C. 充要条件 D. 既非充分又非必要条件

004875 “ $a \neq 1$ 或 $b \neq 2$ ” 是 “ $a + b \neq 3$ ” 的 ().

- A. 充分不必要条件 B. 必要不充分条件
C. 充要条件 D. 既不充分也不必要条件

0.9035

020091 “ $a \neq 1$ 且 $b \neq 2$ ” 是 “ $a + b \neq 3$ ” 的 ().

- A. 充分非必要条件 B. 必要非充分条件
C. 充要条件 D. 既非充分又非必要条件

007986 “ $x \neq 1$ 且 $y \neq 2$ ” 是 “ $x + y \neq 3$ ” 的 ().

- A. 充分非必要条件 B. 必要非充分条件
C. 充要条件 D. 既非充分又非必要条件

0.9083

020093 证明: 对于三个实数 a, b, c , 若 $a \neq c$, 则 $a \neq b$ 或 $b \neq c$.

009443 证明: 对于三个实数 a, b, c , 若 $a \neq c$, 则 $a \neq b$ 或 $b \neq c$.

0.8935

020094 “ $x \neq 3$ 或 $x \neq 4$ ” 是 “ $x^2 - 7x + 12 \neq 0$ ” 的 ().

- A. 充分非必要条件
- B. 必要非充分条件
- C. 充要条件
- D. 既非充分又非必要条件

007986 “ $x \neq 1$ 且 $y \neq 2$ ” 是 “ $x + y \neq 3$ ” 的 ().

- A. 充分非必要条件
- B. 必要非充分条件
- C. 充要条件
- D. 既非充分又非必要条件

0.9389

020033 已知集合 $S = \{1, 2\}$, 集合 $T = \{x | ax^2 - 3x + 2 = 0\}$, 且 $S = T$, 求实数 a 的取值范围.

020034 已知集合 $S = \{1, 2\}$, 集合 $T = \{x | ax^2 - 3x + 2 = 0\}$, 且 $S \supseteq T$, 求实数 a 的取值范围.

0.8677

020091 “ $a \neq 1$ 且 $b \neq 2$ ” 是 “ $a + b \neq 3$ ” 的 ().

- A. 充分非必要条件
- B. 必要非充分条件
- C. 充要条件
- D. 既非充分又非必要条件

020094 “ $x \neq 3$ 或 $x \neq 4$ ” 是 “ $x^2 - 7x + 12 \neq 0$ ” 的 ().

- A. 充分非必要条件
- B. 必要非充分条件
- C. 充要条件
- D. 既非充分又非必要条件