

# 第 01 讲 集合

## 目录

01 模拟基础练.....	2
题型一：集合的表示：列举法、描述法.....	2
题型二：集合元素的三大特征.....	2
题型三：元素与集合间的关系.....	2
题型四：集合与集合之间的关系.....	3
题型五：集合的交、并、补运算.....	4
题型六：集合与排列组合的密切结合.....	4
题型七：容斥原理.....	4
题型八：集合的创新定义运算.....	5
02 重难创新练.....	6
03 真题实战练.....	8

# 01

## // 模拟基础练 //

### 题型一：集合的表示：列举法、描述法

- 已知集合  $A = \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$ ,  $B = \{(x, y) | x \in A, y \in A, x - y \in A\}$ , 则集合  $B$  中所含元素个数为 ( )
 

A. 20                      B. 21                      C. 22                      D. 23
- 集合  $A = \{(x, y) | x + y = 10, x \in \mathbb{N}^*, y \in \mathbb{N}^*\}$  的元素个数为 ( )
 

A. 8                        B. 9                        C. 10                      D. 100
- (2024·陕西西安·一模) 定义集合  $A + B = \{x + y | x \in A \text{ 且 } y \in B\}$ . 已知集合  $A = \{2, 4, 6\}$ ,  $B = \{-1, 1\}$ , 则  $A + B$  中元素的个数为 ( )
 

A. 6                        B. 5                        C. 4                        D. 7
- 若集合  $A = \{-2, 1, 4, 8\}$ ,  $B = \{x - y^2 | x \in A, y \in A\}$ , 则  $B$  中元素的最大值为 ( )
 

A. 4                        B. 5                        C. 7                        D. 10
- 已知  $m \in \mathbb{R}$ , 集合  $A = \{m, -1, 2\}$ ,  $B = \{a^2 | a \in A\}$ , 若  $C = A \cup B$ , 且  $C$  的所有元素和为 12, 则  $m =$  ( )
 

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

### 题型二：集合元素的三大特征

- (2024·山东枣庄·一模) 若集合  $M = \{a, b, c\}$  中的元素是  $\triangle ABC$  的三边长, 则  $\triangle ABC$  一定不是 ( )
 

A. 锐角三角形    B. 直角三角形    C. 钝角三角形    D. 等腰三角形
- 若集合  $A = \{-2, 1, 4, 8\}$ ,  $B = \{xy | x \in A, y \in A\}$ , 则  $B$  中元素的最小值为 ( )
 

A. -16                      B. -8                      C. -2                      D. 32

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/335241340014011301>