

集合难题综合（一）

【内容简介】

1. 集合知识概念梳理
2. 集合题目综合复习

例1. 已知集合 $M = \{y|y = x^2\}$, $N = \{y|x = y^2\}$, 则 $M \cap N = (\quad)$

- A. $\{(0,0), (1,1)\}$
- B. $\{0,1\}$
- C. $\{y|y \geq 0\}$
- D. $\{y|0 \leq y \leq 1\}$

例3. 已知全集 $U = \{1,2,3,4,5\}$, 且 $A = \{2,3,4\}$, $B = \{1,2\}$, 则 $A \cap (\complement_U B)$ 等于()

- A. $\{2\}$
- B. $\{5\}$
- C. $\{3,4\}$
- D. $\{2,3,4,5\}$

例4. 设集合 $A = \{4,5,7,9\}$, $B = \{3,4,7,8,9\}$, 全集 $U = A \cup B$, 则集合 $\complement_U (A \cap B)$ 中的元素共有()

- A. 3个
- B. 4个
- C. 5个
- D. 6个

例6. 定义集合间的一种运算“*”满足: $A*B = \{\omega | \omega = xy(x+y), x \in A, y \in B\}$. 若集合 $A = \{0,1\}$, $B = \{2,3\}$, 则 $A*B$ 的子集的个数是()

- A. 4
- B. 8
- C. 16
- D. 32

例7. 集合 $M = \{x | x^2 - 3x - a^2 + 2 = 0, a \in R\}$ 的子集的个数为 _____.

例11. 设集合 $A = \{x | -2 \leq x \leq a\}$, $B = \{y | y = 2x + 3, x \in A\}$, $C = \{z | z = x^2, x \in A\}$, 若 $C \subseteq B$, 求 a 的取值范围.

例9. 若非空集合

$A = \{x | 2a + 1 \leq x \leq 3a - 5\}$, $B = \{x | 3 \leq x \leq 22\}$, 则能使 $A \subseteq (A \cap B)$ 成立的所有 a 的集合是()

- A. $\{a | 1 \leq a \leq 9\}$
- B. $\{a | 6 \leq a \leq 9\}$
- C. $\{a | a \leq 9\}$
- D. \emptyset

教学演义

公孙龙

公元前320年 - 公元前250年

战国时期赵国人

名家的代表人物

马者，所以命形也；白者，所以命色也。命色者非名形也。故曰：“白马非马”

求马，黄、黑马皆可致；求白马，黄、黑马不可致。

