

1 集合测验（简单题）

高一（6）班 邵亦成 26 号

2021 年 09 月 08 日

1. 设集合 $A = \{-1, 1\}$, 集合 $B = \{x | ax = 1, a \in \mathbb{R}\}$, 则使得 $B \subseteq A$ 的 a 的所有取值构成的集合是? .

错误答案: $\{-1, 1\}$

正确答案: $\{-1, 0, 1\}$

正确解法:

(i) $B = \emptyset, a = 0$

(ii) $a \neq 0, x = -1$ 或 $x = 1 \Rightarrow a = -1$ 或 1

$\{-1, 0, 1\}$

2. 若 $a \in A$ 且 $a - 1 \notin A, a + 1 \notin A$, 则称 a 为集合 A 的孤立元素. 那么 $M = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ 的无孤立元素 4 元子集有? 个.

错误答案: 28

正确答案: 21

正确解法:

$$\{1, 2, 3, 4\}, \{1, 2, 4, 5\}, \dots, \{1, 2, 8, 9\}, \{2, 3, 4, 5\}, \{2, 3, 5, 6\}, \dots, \{2, 3, 8, 9\}, \dots, \{6, 7, 8, 9\}$$

$$6+5+4+3+2+1=21.$$

3. 题略.

错误写法:

(1) $B = \emptyset, \dots$

(2) $B \neq \emptyset, m \geq -2, m + 1 \leq 4 \Rightarrow m \leq 3$

正确写法:

(1) $B = \emptyset, \dots$

(2) $B \neq \emptyset, m \geq -2, m + 1 \leq 4 \Rightarrow m \leq 3 \therefore m \in [-2, 3]$