

1. (003501) 用“ $\subseteq$ ”连接集合  $\mathbf{Z}$ 、 $\mathbf{Q}$ 、 $\mathbf{R}$ 、 $\mathbf{C}$ :\_\_\_\_\_.

关联目标:

K0101003B|D01001B| 熟悉常用数集的符号, 能在具体的情境中认识和运用.

标签: 第五单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20220822 2023 届高三 10 班 0.800

20220822 2023 届高三 2 班 0.818

20220823 2023 届高三 8 班 1.000

20220823 2023 届高三 11 班 0.920

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

2. (002697) 设全集  $U = \{2, 3, a^2 + 2a - 3\}$ , 集合  $A = \{|2a - 1|, 2\}$ ,  $\bar{A} = \{5\}$ , 则实数  $a =$ \_\_\_\_\_.

关联目标:

K0104006B|D01001B| 理解在给定集合中一个子集的补集的含义, 在具体数学情境中, 能求给定集合中一个子集的补集.

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20220822 2023 届高三 10 班 0.967

20220822 2023 届高三 2 班 0.909

20220823 2023 届高三 8 班 1.000

20220823 2023 届高三 11 班 1.000

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

3. (002712) 设集合  $A \cap \{-2, 0, 1\} = \{0, 1\}$ ,  $A \cup \{-2, 0, 2\} = \{-2, 0, 1, 2\}$ , 则满足上述条件的集合  $A$  的个数为\_\_\_\_\_个.

关联目标:

K0104002B|D01001B| 能用文氏图反映两个集合的交集.

K0104004B|D01001B| 能用文氏图反映两个集合的并集.

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20220822 2023 届高三 10 班 0.800

20220822 2023 届高三 2 班 0.848

20220823 2023 届高三 8 班 0.781

20220823 2023 届高三 11 班 0.640

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

4. (002703) 设全集  $U = \mathbf{R}$ , 函数  $y = f(x)$ ,  $y = g(x)$ ,  $y = h(x)$  的定义域均为  $\mathbf{R}$ . 设集合  $A = \{x|f(x) = 0\}$ ,  $B = \{x|g(x) = 0\}$ ,  $C = \{x|h(x) = 0, x \in \mathbf{R}\}$ , 则方程  $\frac{f^2(x) + g^2(x)}{h(x)} = 0$  的解集是\_\_\_\_\_ (用  $A, B, C$  表示).

关联目标:

K0104001B|D01001B| 理解两个集合的交集的含义, 在具体数学情境中, 能求两个集合的交集.

K0104007B|D01001B| 能用文氏图反映一个集合的补集.

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20220822 2023 届高三 10 班 0.933

20220822 2023 届高三 2 班 0.909

20220823 2023 届高三 8 班 0.906

20220823 2023 届高三 11 班 0.760

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

5. (001014) 已知集合  $M = \{y|y = x+1, x \in \mathbf{R}\}$ ,  $N = \{y|y = -x^2+4x, x \in \mathbf{R}\}$ , 则  $M \cap N =$ \_\_\_\_\_.

关联目标:

K0104001B|D01001B| 理解两个集合的交集的含义, 在具体数学情境中, 能求两个集合的交集.

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

2016 届 11 班 0.410

2016 届 12 班 0.308

20220822 2023 届高三 10 班 0.567

20220822 2023 届高三 2 班 0.909

20220823 2023 届高三 8 班 0.688

20220823 2023 届高三 11 班 0.480

出处: 2016 届创新班作业 1106-集合的运算

6. (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

关联目标:

K0101001B|D01001B| 通过具体的例子理解集合的含义, 理解元素与集合的“属于”关系, 并能用符号表示.

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20220822 2023 届高三 10 班 0.933

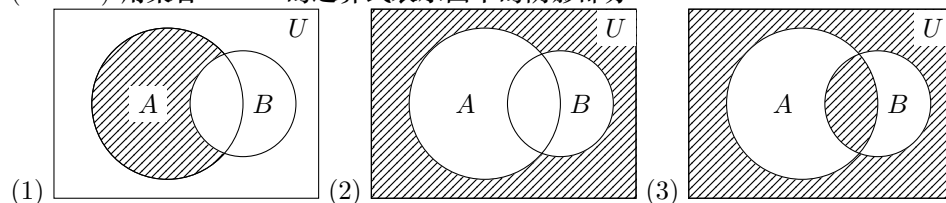
20220822 2023 届高三 2 班 0.909

20220823 2023 届高三 8 班 1.000

20220823 2023 届高三 11 班 0.880

出处: 代数精编第一章集合与命题

7. (020065) 用集合  $A$ 、 $B$  的运算式表示图中的阴影部分:



关联目标:

K0104002B|D01001B| 能用文氏图反映两个集合的交集.

K0104004B|D01001B| 能用文氏图反映两个集合的并集.

K0104007B|D01001B| 能用文氏图反映一个集合的补集.

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20220822 2023 届高三 10 班 0.811

20220822 2023 届高三 2 班 1.000 1.000 0.848

20220823 2023 届高三 8 班 0.938

20220823 2023 届高三 11 班 1.000 1.000 0.920

出处: 2025 届高一校本作业必修第一章

8. (020028) 已知集合  $A = \{1\}$ ,  $B = \{x|x \subseteq A\}$ , 用列举法表示集合  $B$ . 并指出  $A$  与  $B$  的关系.

关联目标:

K0102001B|D01001B| 能在具体情境中用列举法表示集合.

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20220822 2023 届高三 10 班 0.533

20220822 2023 届高三 2 班 0.455

20220823 2023 届高三 8 班 0.438

20220823 2023 届高三 11 班 0.680 0.520

出处: 2025 届高一校本作业必修第一章

9. (001016) 已知集合  $A = \{1, 2\}$ ,  $B = \{x|mx^2 + 2mx - 1 < 0, x \in \mathbf{R}\}$ . 已知  $A \cap B = \{1\}$ , 求实数  $m$  的取值范围.

关联目标:

K0104001B|D01001B| 理解两个集合的交集的含义, 在具体数学情境中, 能求两个集合的交集.

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

2016 届 11 班 0.795

2016 届 12 班 0.692

20220822 2023 届高三 10 班 0.700

20220822 2023 届高三 2 班 0.636

20220823 2023 届高三 8 班 0.531

20220823 2023 届高三 11 班 0.640

出处: 2016 届创新班作业 1106-集合的运算

10. (010026) 已知集合  $A = \{2, (a+1)^2, a^2 + 3a + 3\}$ , 且  $1 \in A$ . 求实数  $a$  的值.

关联目标:

K0101001B|D01001B| 通过具体的例子理解集合的含义, 理解元素与集合的“属于”关系, 并能用符号表示.

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20220822 2023 届高三 10 班 0.967

20220822 2023 届高三 2 班 0.758

20220823 2023 届高三 8 班 0.844

20220823 2023 届高三 11 班 0.920

出处: 新教材必修第一册习题

11. (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.

关联目标:

K0103001B|D01001B| 理解集合之间包含的概念, 能识别给定集合的子集.

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20220822 2023 届高三 10 班 0.757

20220822 2023 届高三 2 班 0.788

20220823 2023 届高三 8 班 0.844

20220823 2023 届高三 11 班 0.640

出处: 2025 届高一校本作业必修第一章

12. (004770) 已知  $a$  是实常数, 集合  $A = \{x|x^2 - 5x + 4 \leq 0\}$  与  $B = \{x|x^2 - 2ax + a + 2 \leq 0\}$  满足  $B \subseteq A$ , 求  $a$  的取值范围.

关联目标:

K0101002B|D01001B| 理解有限集、无限集、空集的含义.

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20220822 2023 届高三 10 班 0.687

20220822 2023 届高三 2 班 0.576

20220823 2023 届高三 8 班 0.656

20220823 2023 届高三 11 班 0.400

出处: 代数精编第一章集合与命题

13. (020040) 已知集合  $A = \{1, 1 + d, 1 + 3d\}$ , 集合  $B = \{1, q, q^2\}$ , 其中  $d, q \in \mathbf{R}$ , 且  $d \neq 0$ . 若  $A = B$ , 求  $q$  的值.

关联目标:

K0101004B|D01001B| 知道集合相等的定义.

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20220822 2023 届高三 10 班 0.773

20220822 2023 届高三 2 班 0.697

20220823 2023 届高三 8 班 0.688

20220823 2023 届高三 11 班 0.840

出处: 2025 届高一校本作业必修第一章

14. (010021) 已知集合  $A = \{1\}$ ,  $B = \{x|x^2 - 3x + a = 0\}$ . 是否存在实数  $a$ , 使得  $A \subset B$ ? 若存在, 求  $a$  的值; 若不存在, 说明理由.

关联目标:

K0103005B|D01001B| 理解真子集的概念, 能在具体的例子中证明给定集合间的真子集关系.

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20220822 2023 届高三 10 班 0.967

20220822 2023 届高三 2 班 0.788

20220823 2023 届高三 8 班 0.906

20220823 2023 届高三 11 班 1.000

出处: 新教材必修第一册习题

15. (002700) 集合  $C = \{x | x = \frac{k}{2} \pm \frac{1}{4}, k \in \mathbf{Z}\}$ ,  $D = \{x | x = \frac{k}{4}, k \in \mathbf{Z}\}$ , 试判断  $C$  与  $D$  的关系, 并证明.

关联目标:

K0103003B|D01001B| 能在简单的情境中, 证明集合间的子集关系.

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20220822 2023 届高三 10 班 0.683

20220822 2023 届高三 2 班 0.697

20220823 2023 届高三 8 班 0.500

20220823 2023 届高三 11 班 0.600

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

16. (020041) 已知  $A = \{x | x = a + \sqrt{2}b, a, b \in \mathbf{N}\}$ , 若集合  $B = \{x | x = \sqrt{2}x_1, x_1 \in A\}$ , 证明  $B \subset A$ .

关联目标:

K0103005B|D01001B| 理解真子集的概念, 能在具体的例子中证明给定集合间的真子集关系.

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20220822 2023 届高三 10 班 0.750

20220822 2023 届高三 2 班 0.727

20220823 2023 届高三 8 班 0.562

20220823 2023 届高三 11 班 0.600

出处: 2025 届高一校本作业必修第一章