



- C.  $\{x \in \mathbf{Z} | -1 \leq x \leq 8\}$                       D.  $\{x \in \mathbf{N} | -1 \leq x \leq 8\}$

9. 将集合  $\left\{ (x, y) \mid \begin{cases} x+y=5, \\ 2x-y=1 \end{cases} \right\}$  用列举法表示, 正确的是( )

- A.  $\{2,3\}$     B.  $\{(2,3)\}$   
 C.  $\{x=2, y=3\}$                                   D.  $(2,3)$

10. 下列正确表示集合  $M = \{x | x^2 - x = 0\}$  和  $N = \{-1, 0, 1\}$  关系的 Venn 图是 ( )



11. 若集合  $A = \{x | kx^2 + 4x + 4 = 0, x \in \mathbf{R}\}$  中只有一个元素, 则实数  $k$  的值为 ( )

- A. 0    B. 1  
 C. 0 或 1    D.  $k < 1$

12. 已知集合  $P$  中元素  $x$  满足:  $x \in \mathbf{N}$ , 且  $2 < x < a$ , 又集合  $P$  中恰有三个元素, 则整数  $a =$  \_\_\_\_\_.

13. 关于  $x$  的不等式  $x - a \geq 0$  的解集为  $A$ , 若  $3 \notin A$ , 则实数  $a$  的取值范围是 \_\_\_\_\_.

14. 已知集合  $M$  由三个元素  $-2, 3x^2 + 3x - 4, x^2 + x - 4$  组成, 若  $2 \in M$ , 求  $x$ .

15. 若  $A = \{-2, 2, 3, 4\}$ ,  $B = \{x | x = t^2, t \in A\}$ , 用列举法表示集合  $B$  为 \_\_\_\_\_.

16. 给出下列说法:

- ①平面直角坐标内, 第一、三象限的点的集合为  $\{(x, y) | xy > 0\}$ ;  
 ②方程  $\sqrt{x-2} + |y+2| = 0$  的解集为  $\{2, -2\}$ ;  
 ③集合  $\{(x, y) | y = 1 - x\}$  与集合  $\{x | y = 1 - x\}$  是相等的.

其中正确的有 \_\_\_\_\_ (填序号).

17. 已知集合  $A = \{x | 1 \leq x \leq 2\}$ ,  $B = \{x | 1 \leq x \leq a + 2\}$ .

若  $B \subseteq A$ , 求  $a$  的取值范围.