	C. $x_0y_0 \notin M$ A. $x_0y_0 \notin N$		D. $x_0 y_0 \in M$ H. $x_0 y_0 \in N$	
2.	$\mathbf{C}_{04781)}$ 已知集合 $A=\{x rac{12}{5-x}\in\mathbf{N},\;x\in\mathbf{Z}\},$ 用列举法表示集合 $A.$			
3.	$D(04794)$ 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
4.	$O(10026)$ 已知集合 $A = \{2, (a+1)^2, a^2 + 3a + 3\}, 且 1 \in A. 求实数 a 的值.$			
5.	$B = \{x x^2 - 5x + 4 \le 0\}$ 与 $B = \{x x^2 - 2ax + a + 2 \le 0, a \in \mathbf{R}\}$ 满足 $B \subseteq A$, 求 a 的取直范围.			
6.	(007692) 已知 a 是常数, 集合 $M = \{x x^2 + x - 6 = 0\}$, 集合 $N = \{y ay + 2 = 0\}$, 且 $N \subseteq M$, 求实数 a 的值.			
7.	⁰⁰³⁵⁰¹⁾ 用 "⊆" 连接集合 Z、Q、R、C:			
8.	© 已知 $P = \{y = x^2 + 1\}, \ Q = \{y y = x^2 + 1, \ x \in \mathbf{R}\}, \ E = \{x y = x^2 + 1, \ x \in \mathbf{R}\}, \ F = \{(x,y) y = x^2 + 1, \ x \in \mathbf{R}\}, \ G = \{x x \ge 1\}, \ H = \{x x^2 + 1 = 0, \ x \in \mathbf{R}\}, \ \mathbf{M}$ 各集合间关系正确的有 (答案可能不唯一)			
	$\bigcirc P = F; \bigcirc Q = E; \bigcirc G = F; \bigcirc Q \subseteq G; \bigcirc H \subsetneq P$			
9.	$_{002728)}$ 设含有三个实数的集合既可以表示为 $\{a, \frac{b}{a}, 1\}$,又可以表示为 $\{a^2, a+b, 0\}$,那么 $a+b=$			
10.	$O(20040)$ 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 $d\neq0$. 若 $A=B,$ 求 q 的值.			
11.	$_{020028)}$ 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.			
	$O(0)$ (2) 已知集合 $A = \{y y = x^2, x \in \mathbf{R}\}, B = \{y y = 4 - x^2, x \in \mathbf{R}\}, $ 则 $A \cap B = $			
13.	$_{(007684)}$ 用适当的方法表示下列 $_{(1)}$ 方程 $_{(2)}$ 不包 $_{(2)}$ 两直线 $_{(2)}$ 四直线 $_{(2)}$ 不可以 $_{(2)$	军组成的集合 ;		
14.	(002702) 若集合 $A = [2,3]$, 集合 (1) 若 $A \subsetneq B$, 求实数 a 的取 (2) 若 $A \cap B \neq \emptyset$, 求实数 a	は位范围;		
15.	$_{(010027)}$ 已知集合 $A = \{x x =$ 证明你的结论.	$2n+1, \ n \in \mathbf{Z}\}, \ B = \{x x$	$=4n-1, \ n \in \mathbf{Z}$ }. 判断集合	A 与 B 的包含关系, 并

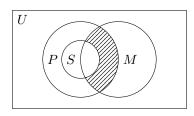
1. (002716) 已知集合 $M=\{x|x=3m+1,\ m\in \mathbf{Z}\},\ N=\{y|y=3m+2,\ m\in \mathbf{Z}\},\$ 若 $x_0\in M,\ y_0\in N,\ 则\ x_0y_0$

B. $x_0y_0 \in N$ 但 $x_0y_0 \notin M$

与集合 M,N 的关系是 ().

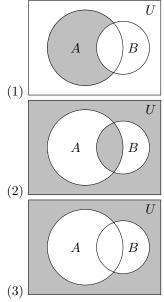
A. $x_0y_0 \in M$ 但 $x_0y_0 \notin N$

- 16. (020030) 设常数 $a \in \mathbb{R}$. 若集合 $A = (-\infty, 5)$ 与 $B = (-\infty, a]$ 满足 $A \subseteq B$, 则 a 的取值范围是_____ 证明: 1° 当 a_______ 时, 任取 $x \in A$, 则______, 所以 $x \in B$, 即 $A \subseteq B$. 2° 当 a______, 所以 $x_1 \in A$ 且 $x_1 \notin B$. 由 1°、2° 可得结论.
- 17. (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.
- (2) 设 $0 < x < \sqrt{2}$, 则 $x\sqrt{4-2x^2}$ 的最大值是
- 19. (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。
- 20. (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.
- 21. (020035) 证明: 集合 $A = \{x | x = 6n 1, n \in \mathbb{Z}\}$ 是 $B = \{x | x = 3n + 2, n \in \mathbb{Z}\}$ 的真子集.
- 22. (020041) 已知 $A = \{x | x = a + \sqrt{2}b, \ a, b \in \mathbb{N}\}$, 若集合 $B = \{x | x = \sqrt{2}x_1, \ x_1 \in A\}$, 证明 $B \subset A$.
- 23. (001003) 已知集合 $A = \{1,2\}, B = \{x|x^2 ax + a 1 = 0, x \in \mathbf{R}\},$ 若 B 不是 A 的真子集, 求实数 a 的值.
- 24. (001014) 已知集合 $M = \{y | y = x + 1, x \in \mathbf{R}\}, N = \{y | y = -x^2 + 4x, x \in \mathbf{R}\}, 则 M \cap N = \underline{\hspace{1cm}}$
- 25. (001015) 已知集合 $A = \{x \mid x^2 + px + q = 0\}, B = \{x \mid x^2 x + r = 0\},$ 且 $A \cap B = \{-1\}, A \cup B = \{-1, 2\},$ 求 实数 p,q,r 的值.
- 26. (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.
- 27. (002703) 设全集 $U={\bf R},$ 函数 $y=f(x),\ y=g(x),\ y=h(x)$ 的定义域均为 ${\bf R}.$ 设集合 $A=\{x|f(x)=0\},$ 表示).
- 28. (004769) 已知集合 $A = \{x|x^2 ax + a^2 19 = 0\}, B = \{x|x^2 5x + 6 = 0\}, C = \{x|x^2 + 2x 8 = 0\}$ 满足 $A \cap B \neq \emptyset$, $A \cap C = \emptyset$, 求实数 a 的值.
- 29. (002710) 如图, U 为全集, M, P, S 是 U 的三个子集, 则阴影部分所表示的集合是 (



- A. $(M \cap P) \cap S$
- B. $(M \cap P) \cup S$
- C. $(M \cap P) \cap \mathcal{C}_{US}$ D. $(M \cap P) \cup \mathcal{C}_{US}$

- 31. (020065) 用集合 A、B 的运算式表示图中的阴影部分:



- 32. (004164) 集合 $A = \{x|x^2 2x < 0\}, B = \{x||x| < 1\}, 则 <math>A \cup B =$ _____.
- 33. (002697) 设全集 $U = \{2, 3, a^2 + 2a 3\}$, 集合 $A = \{|2a 1|, 2\}, C_U A = \{5\}, 则实数 <math>a =$ _____.