

● 浙江省中等职业教育教材配套复习用书

◆ 上海东方激光教育文化有限公司 组编

(配人教版)

浙江中职导学与同步训练 ● 第一册

数 学

—— 阶段综合测试卷
(高一上学期)

中国三峡出版社

浙江省中等职业教育教材配套复习用书

浙江中职数学与同步训练 (配人教版)
第一册

数 学

阶段综合测试卷

(高一上学期)

◆ 上海东方激光教育文化有限公司 组编

编委会主任	江照富				
编委会副主任	江再智	潘月林			
丛书编委	李福林	陈岳松	王 岗	卢文静	
	项琳冰	傅妙西	李彩云		
本册主编	黄国平				
本册副主编	王凌坚				
本册编委	李赞畑	张卫平	林 敏	梁 辉	

中国三峡出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

浙江省中职导学与同步训练. 第一册: 人教版
/ 上海东方激光教育文化有限公司 组编.

— 北京: 中国三峡出版社, 2005. 8

ISBN 7-80099-971-8

I. 浙… II. 上… III. ①语文课 - 专业学校 - 教学参考资料
②数学课 - 专业学校 - 教学参考资料 ③英语课 - 专业学校 - 教学参考资料
IV. G634

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 084101 号

责任编辑 马文晓

特约编辑 苏宁萍 陈瑜

中国三峡出版社出版发行

(北京市海淀区太平路 23 号院 12 号楼 100036)

电话: (010) 68218553 51933037

<http://www.c-zgsx.com>

E-mail: sanxiaz@sina.com

江阴市天江印刷有限公司印制 新华书店经销

2005 年 9 月第 1 版 2005 年 9 月第 1 次印刷

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 56 字数: 1344 千字

ISBN 7-80099-971-8 定价: 78.00 元 (全八册)

目 录

集合及其运算测试卷	1
数理逻辑用语测试卷	3
集合与数理逻辑用语综合测试卷(A)	5
集合与数理逻辑用语综合测试卷(B)	9
不等式的性质与证明测试卷	13
不等式的解法测试卷	15
不等式的应用测试卷	17
不等式综合测试卷(A)	19
不等式综合测试卷(B)	23
期中测试卷(A)	27
期中测试卷(B)	31
函数测试卷	35
一元一次函数和一元二次函数测试卷	37
指数与指数函数测试卷	39
对数与对数函数测试卷	41
函数综合测试卷(A)	43
函数综合测试卷(B)	47
数列测试卷	51
数列的应用测试卷	53
数列综合测试卷(A)	55
数列综合测试卷(B)	59
期末测试卷(A)	63
期末测试卷(B)	67
参考答案	71
打击盗版 举报有奖	83

集合及其运算测试卷

(考试时间:45分钟 满分:100分)

班级_____ 姓名_____ 号次_____ 成绩_____

一、选择题(每小题5分,共30分)

- 下列语句能确定一个集合的是 ()
A. 比1大0.2的数
B. 职校内所有穿漂亮衣服的女生
C. 与1接近的全体实数
D. 某班所有高个子男生
- 下列表达式正确的是 ()
A. $a \in \{a\}$ B. $a \subseteq \{a\}$ C. $\emptyset \in \{a\}$ D. $\emptyset = \{0\}$
- 方程 $x^2 - 2x - 3 = 0$ 的解集为 ()
A. $\{-3, 1\}$ B. $\{(-3, 1)\}$ C. $\{3, -1\}$ D. $\{(3, -1)\}$
- 数集 $\mathbf{Z}, \mathbf{N}, \mathbf{Q}, \mathbf{R}$, 下列关系正确的是 ()
A. $\mathbf{Z} \subseteq \mathbf{N} \subseteq \mathbf{Q} \subseteq \mathbf{R}$ B. $\mathbf{N} \subseteq \mathbf{Z} \subseteq \mathbf{Q} \subseteq \mathbf{R}$
C. $\mathbf{N} \subseteq \mathbf{Q} \subseteq \mathbf{Z} \subseteq \mathbf{R}$ D. $\mathbf{R} \subseteq \mathbf{Q} \subseteq \mathbf{Z} \subseteq \mathbf{N}$
- 已知集合 $A = \{1, 3\}$, $B = \{x \mid x^2 = 1\}$, 则 $A \cup B$ ()
A. $\{1, 3\}$ B. $\{-1, 1\}$ C. $\{-1, 1, 3\}$ D. $\emptyset$
- 已知集合 $A = \{\text{等腰三角形}\}$, 集合 $B = \{\text{直角三角形}\}$, 则 $A \cap B =$ ()
A. $\{\text{等腰直角三角形}\}$ B. $\{\text{等腰或直角三角形}\}$
C. $\{\text{三角形}\}$ D. $\emptyset$

二、填空题(每小题5分,共30分)

7. 用适当的符号($\in, \notin, \subseteq, \supseteq, =$)填空.
- (1) $\{1\}$ _____ $\{1, 2\}$; (2) a _____ $\{a, b\}$; (3) 0 _____ $\emptyset$; (4) $\emptyset$ _____ $\mathbf{Q}$;
(5) 0 _____ $\mathbf{N}$; (6) -3 _____ $\mathbf{Z}$; (7) π _____ $\mathbf{Q}$; (8) $\{1, 2\}$ _____ $\{2, 1\}$;
(9) $\{\text{矩形}\}$ _____ $\{\text{正方形}\}$; (10) $\emptyset$ _____ $\{x \mid x^2 = -1\}$.
8. “不大于6的自然数”所构成的集合用列举法可表示_____.
9. 已知全集 $U = \mathbf{R}$, 集合 $A = \{x \mid x > -2\}$, 则 $\complement_U A =$ _____.
10. 已知集合 $A = \{x \mid x > -3\}$, $B = \{x \mid 1 < x < 2\}$, 则 $A \cap B =$ _____.
11. 若 $A \cap B = A$, 则集合 A 与 B 的关系为_____.
12. 已知集合 $A = \{x \mid 1 < x < 2\}$, $B = \{x \mid x < a\}$, 若 $A \subseteq B$, 则 a 的取值范围是_____.

三、解答题(每小题10分,共40分)

13. 写出集合 $A = \{a, b, c\}$ 的所有子集及真子集.

14. 已知全集 $U = \{\text{小于6的正整数}\}$, $A = \{2, 3, 4\}$, $B = \{1, 3, 5\}$,
求: $A \cap B$, $\complement_U B$, $\complement_U (A \cup B)$.

15. 已知集合 $A = \{(x, y) \mid 3x + 2y = 1\}$, $B = \{(x, y) \mid x - y = 2\}$, 求 $A \cap B$.

16. 设全集 $U = \{3, 4, 5\}$, $A = \{|a - 3|, 3\}$, $\complement_U A = \{5\}$, 求实数 a 的值.

数理逻辑用语测试卷

(考试时间:45 分钟 满分:100 分)

班级_____ 姓名_____ 号次_____ 成绩_____

一、选择题(每小题 5 分,共 30 分)

1. 下列语句是命题是 ()

- A. 等腰三角形两底角相等
B. 你暑期会去旅游吗
C. 祝你身体健康
D. 请你马上回教室

2. 下列命题为真命题的是 ()

- A. 对 $\forall x \in \mathbf{R}, x^2 > 0$
B. $\exists$ 实数 x , 使得 $x+2=0$
C. π 是有理数
D. 3.141 不是有理数

3. 命题“ $3 \geq 2$ ”为 ()

- A. p 或 q 形式, 是假命题
B. p 且 q 形式, 是假命题
C. p 或 q 形式, 是真命题
D. p 且 q 形式, 是真命题

4. 下列命题正确的个数有 ()

① $5 > 3$ 且 $5 = 3$; ② $5 \geq 3$; ③ 方程 $x^2 = 1$ 的解是 $x = 1$ 且 $x = -1$; ④ 集合 A 是 $A \cap B$ 或是 $A \cup B$ 的子集.

- A. 1 个
B. 2 个
C. 3 个
D. 4 个

5. “ $x = 2$ ”是“ $x^2 = 4$ ”的 ()

- A. 充分不必要条件
B. 必要不充分条件
C. 充要条件
D. 既不充分又不必要条件

6. “ $x > 2$ ”是“ $x > 3$ ”的 ()

- A. 充分不必要条件
B. 必要不充分条件
C. 充要条件
D. 既不充分又不必要条件

二、填空题(每小题 5 分,共 30 分)

7. 命题 p : 0 是偶数, 命题 q : 2 是偶数, 则命题 $p \vee q$ 为 _____, 是 _____ (真、假) 命题.

8. 命题 p : $\mathbf{Z}$ 是 $\mathbf{Q}$ 的子集, 命题 q : $\mathbf{Z}$ 是 $\mathbf{N}$ 的子集, 则命题 $p \wedge q$ 为 _____, 是 _____ (真、假) 命题.

9. 命题 p : “对 $\forall$ 实数 x , 都有 $x^2 - 1 < 0$ ”, 则命题 p 的否定为 _____, 是 _____ (真、假) 命题.

10. “ $a^2 - 4b \geq 0$ ”是“方程 $x^2 + ax + b = 0$ 有实数根”的 _____ 条件.

11. “ $A = \emptyset$ ”是“ $A \cap B = \emptyset$ ”的 _____ 条件.

12. 写出一个与命题“ $|x| = |y|$ ”等价的命题为 _____.

三、解答题(每小题 10 分,共 40 分)

13. 用联结词“且”和“或”分别联结下面所给的命题构成一个新命题,并判断它们的真假.

p :矩形的对角线互相平分, q :矩形的对角线互相垂直.

14. 写出下列命题的否定形式,并判断真假.

(1)27 是 9 的倍数且是 3 的倍数;

(2) 奇数都是整数.

15. 求关于 x 的方程 $x^2 - 4x + m - 5 = 0$ 有一正根和一负根的充要条件.

16. 已知 p 是 q 的充分条件, q 是 r 的充要条件, s 是 r 的必要条件,

问: s 是 p 的什么条件?

集合与数理逻辑用语综合测试卷(A)

(考试时间:60分钟 满分:100分)

班级 _____ 姓名 _____ 号次 _____ 成绩 _____

一、选择题(每小题3分,共30分)

1. 设集合 $A = \{1, 3, 5, 7\}$, 则下列元素中属于集合 A 的是 ()
A. -2 B. 0 C. 2 D. 3
2. 若集合 $A = \{0\}$, 则下列各式中正确的是 ()
A. $0 = A$ B. $\emptyset = A$
C. $\emptyset = A$ D. $\emptyset \subseteq A$
3. 已知全集 $U = \{2, 4, 6, 8, 10\}$, $A = \{2, 8\}$, 则 $\complement_U A =$ ()
A. $\{2, 8\}$ B. $\{2, 4, 6, 8, 10\}$
C. $\{4, 6, 10\}$ D. $\emptyset$
4. 集合 $A = \{(x, y) \mid x - y = 1\}$, $B = \{(x, y) \mid x + y = 3\}$, 则 $A \cap B =$ ()
A. $\{2, 1\}$ B. $\{(2, 1)\}$
C. $\{1, 2\}$ D. $\{(1, 2)\}$
5. 集合 $A = \{x \mid x < 3\}$, $B = \{x \mid x < 5\}$, 则 $A \cup B =$ ()
A. A B. B C. R D. $\emptyset$
6. “ $x - 1 = 0$ ”是“ $x^2 - 1 = 0$ ”的 ()
A. 充分不必要条件 B. 必要不充分条件
C. 充要条件 D. 既不充分也不必要条件
7. 命题 $p: 3 > 2$, 命题 $q: 3 = 2$, 则下列结论正确的是 ()
A. 命题 $p \wedge q$ 是“ $3 \geq 2$ ”, 是真命题
B. 命题 $p \vee q$ 是“ $3 \geq 2$ ”, 是真命题
C. 命题 p 的否定是“ $3 < 2$ ”, 是假命题
D. 命题 q 的否定是“ $3 \neq 2$ ”, 是假命题
8. “ x 是整数”是“ x 是自然数”的 ()
A. 充分不必要条件 B. 必要不充分条件
C. 充要条件 D. 既不充分又不必要条件
9. 设 $A = \{\text{矩形}\}$, $B = \{\text{菱形}\}$, 则 $A \cap B =$ ()
A. $\{\text{平行四边形}\}$ B. $\{\text{正方形}\}$
C. $\{\text{矩形}\}$ D. $\{\text{菱形}\}$
10. 满足关系式 $\{1\} \subseteq M \subseteq \{1, 2, 3\}$ 的集合 M 有 ()
A. 1个 B. 2个 C. 3个 D. 4个

二、填空题(每小题3分,共18分)

11. 用适当的符号($\in, \notin, \subseteq, \supseteq, =$)填空.
(1) 3.1 _____ Z ; (2) 1 _____ $\{x \mid x^2 = 1\}$; (3) Q _____ N ; (4) $\emptyset$ _____ $\{0\}$.
12. 集合 $\{1, 2, 3\}$ 共有 _____ 个子集.
13. 集合 $S = \{x \mid x = 2n + 1, 0 < n < 5, n \in N\}$ 共有 _____ 个元素.

14. “ $x = 0$ 且 $y = 0$ ” 是 “ $x^2 + y^2 = 0$ ” 的 _____ 条件.

15. “ $ab = 0$ ” 是 “ $a = 0$ ” 的 _____ 条件.

16. 命题 “ $\exists$ 实数 x , 使得 $x^2 - 4 = 0$ ” 的非命题是 _____.

三、解答题 (共 52 分)

17. (8 分) 已知 $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$, $A = \{1, 2, 3, 5\}$, $B = \{3, 5, 6, 8\}$.

求: $A \cap B$, $A \cup B$, $\complement_U(A \cup B)$, $B \cap \complement_U A$.

18. (8 分) 已知集合 $A = \{x \mid x^2 - 3x - 10 = 0\}$, 且 $B \subseteq A$,

求: (1) 用列举法表示集合 A ;

(2) 写出满足条件的所有集合 B .

19. (9分) 已知全集 $U = \mathbf{R}$, $A = \{x \mid -2 < x < 3\}$, $B = \{x \mid x > -1\}$,
求: $A \cap B$, $A \cup B$, $\complement_U B$.

20. (10分) 已知命题 p : 2 是质数, q : 2 是偶数,
求: (1) 用联结词“且”和“或”联结上述命题, 并判断真假;
(2) 写出命题“ p 或 q ”的否定, 并判断真假.

21. (8分) 已知 $A = \{x \mid x^2 - px - q = 0\}$, $B = \{x \mid x^2 + qx - p = 0\}$, 且 $A \cap B = \{1\}$, 求 $A \cup B$.

22. (9分) 若集合 $M = \{4, a^2 - 3a + 5, 5\}$, $N = \{1, a + 2, 3\}$, 且 $M \cap N = \{4, 3\}$, 求实数 a 的值.

集合与数理逻辑用语综合测试卷(B)

(考试时间:60分钟 满分:100分)

班级_____ 姓名_____ 号次_____ 成绩_____

一、选择题(每小题3分,共30分)

1. 设集合 $A = \{x : x \leq 3\}$, $a = \sqrt{3}$, 下列关系式中正确的是 ()
A. $a \in A$ B. $\{a\} \in A$ C. $\{a\} \subseteq A$ D. $\{a\} = A$
2. 下列命题正确的是 ()
A. 空集只有一个元素 B. 空集无子集
C. 空集是任何集合的子集 D. 空集是任何集合的真子集
3. 集合 $A = \{\text{锐角三角形}\}$, $B = \{\text{钝角三角形}\}$, 则 $A \cap B =$ ()
A. $\{\text{三角形}\}$ B. $\{\text{直角三角形}\}$
C. $\{\text{锐角或钝角三角形}\}$ D. $\emptyset$
4. 集合 $A = \{a, b, c\}$ 的所有真子集个数为 ()
A. 6 B. 7 C. 8 D. 9
5. 集合 $A = \{x | x \geq 1\}$, $B = \{x | x < 0\}$, 则 $A \cap B =$ ()
A. $\emptyset$ B. $\mathbb{R}$ C. A D. B
6. “ $x > 0$ ”是“ $x > 2$ ”的 ()
A. 充分不必要条件
B. 必要不充分条件
C. 充要条件
D. 既不充分也不必要条件
7. “ x 能被 4 整除”是“ x 能被 2 整除”的 ()
A. 充分不必要条件
B. 必要不充分条件
C. 充要条件
D. 既不充分也不必要条件
8. 全集 U 的两个非空子集 M, N 满足 $M \subseteq N$, 则下列集合中, 空集的是 ()
A. $M \cap N$ B. $\complement_U M \cap N$
C. $\complement_U M \cap \complement_U N$ D. $M \cap \complement_U N$
9. 已知集合 $A = \{y | y = x^2 - 2x + 3\}$, $B = \{y | y = x^2 + 2x + 3\}$, 则 A, B 之间的关系是 ()
A. $A = B$ B. $A \subseteq B$
C. $B \subseteq A$ D. $A \cap B = \emptyset$
10. 已知集合 $M = \{1, 3, t\}$, $N = \{t^2 - t + 1, 1\}$, 若 $N \subseteq M$, 则实数 t 为 ()
A. 1 或 2 或 -1 B. 2 或 -1
C. 2 或 1 D. 1 或 -1

二、填空题(每小题3分,共18分)

11. 设 $U = \{\text{不大于6的自然数}\}$, $A = \{1, 2, 3\}$, $B = \{2, 3, 5\}$, 则 $A \cap B =$ _____,

$\complement_U A =$ _____, $B \cup \complement_U A =$ _____.

12. 若 $A = \{(x, y) \mid x - y = 2\}$, $B = \{(x, y) \mid 2x + y = 1\}$, 则 $A \cap B =$ _____.

13. 命题 p : 集合中的元素是确定的, 命题 q : 集合中的元素是互异的, 则命题 $p \wedge q$ 为 _____, 是 _____ (真、假) 命题.

14. 用反证法证明命题: “如果 $a, b \in \mathbf{N}$, ab 可被 5 整除, 那么 a, b 中至少有一个能被 5 整除”, 那么假设的内容是 _____.

15. 已知集合 $A = \{x \mid -2 < x < 4\}$, $B = \{x \mid x < a\}$, 若 $A \cap B = \emptyset$, 则 a 的取值范围是 _____.

16. 若 $\{a, b\} \subseteq M \subseteq \{a, b, c, d\}$, 则集合 M 可以为 _____.

三、解答题 (共 52 分)

17. (10 分) 设全集 $U = \mathbf{R}$, $A = \{x \mid 0 < x < 5\}$, $B = \{x \mid 3 < x < 8\}$,

求: (1) $A \cap B$, $\complement_U A$; (4 分)

(2) $B \cap \complement_U A$, $\complement_U (A \cup B)$. (6 分)

18. (8 分) 若 s 是 r 的充要条件, p 是 q 的充分条件, r 是 q 的必要条件, 求 s 与 p 的关系.

19. (8 分) 已知集合 $A = \{x \mid (a-1)x^2 + 3x - 2 = 0\}$ 的元素只有一个, 求实数 a 的值.

20. (10 分) 设 $A = \{x \mid 2x^2 + px + 2 = 0\}$, $B = \{x \mid 2x^2 + x + q = 0\}$, 若 $A \cap B = \{\frac{1}{2}\}$, 求集合 A 和 B .

21. (8 分) 设全集 $U = \{2, 4, a^2 - a - 1\}$, $A = \{2, a + 1\}$, $\complement_U A = \{7\}$, 求实数 a 的值.

22. (8分) 设全集 $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$, 集合 $A \cap B = \{2\}$, $\complement_U A \cap \complement_U B = \{1, 9\}$, $\complement_U A \cap B = \{4, 6, 8\}$, 求集合 A 和 B .