



单元测试 AB 卷

八年级 数学 (上)

丛书主编/李永清

本册主编/汤秉志

本册编者/张晓林 王 磊
张雪莉 何津

单元分层卷 层层过关
阶段测试卷 段段提升
期中期末卷 热身演练

天津人民出版社

优化设计单元测试 AB 卷

八年级数学(上)

丛书主编	李永清	
本册主编	杨帆	
本册编者	张晓林	王磊
	张雪莉	何津萍

天津人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

优化设计单元测试 AB 卷, 八年级数学. 上/汤秉志, 杨靖编,
天津: 天津人民出版社, 2006. 7

ISBN 7-201-05147-4

I. 优… II. ①汤…②杨… III. 数学课-初中-习题
IV. G634

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 076379 号

天津人民出版社出版、发行

出版人: 刘晓津

(天津市和平区西康路 35 号 邮政编码: 300051)

网址: <http://www.tjrm.com.cn>

电子信箱: tjrmchbs@public.tpt.tj.cn

天津市蓟县宏图印务有限公司印刷

*

2006 年 7 月第 1 版第 2 次印刷

787mm × 1092mm 16 开本 10 印张

字数: 42 千字

定价: 13.50 元

前 言

为了全面贯彻党的教育方针,切实落实素质教育各项指标,启发学生创新思维,提高学生学习能力,促进学生全面发展,随着教育改革的深入进行,我市已在中小学全面推行了新的课程标准,教材也随之发生了新的变化。为了更好的推广我市教学改革优秀成果,有效的帮助同学们尽快地熟悉适应学习、掌握新课程标准,及帮助同学们在单元学习后的自检、自测,我们组织了一大批熟悉新教材、新教法、有丰富教学经验的初中教师和教研人员编写了本套丛书。

本套丛书汇集了有助于掌握各单元所学内容的精典题型,使同学们能够从题海之中解放出来。每单元我们准备了两套卷子,所出题型符合新课程改革标准要求,与新教材完全同步。A 卷为基础卷,B 卷为能力卷。做 A 卷可以复习所学,做 B 卷可以提高能力。同学们可以通过做题检测自己对本单元知识的掌握程度。丛书按年级、科目(语文、英语、几何、代数、物理)编写、出版。

为了便于同学们自检、自测,各书均附有参考答案。

由于编写时间紧迫,编写水平有限,书中难免有不妥之处,敬请广大读者批评指正。

本书编写组

2006 年 6 月

目 录

第十章 整式

§ 10.1 A 卷	1
§ 10.1 B 卷	5
§ 10.2-10.3 A 卷	9
§ 10.2-10.3 B 卷	13
§ 10.4 A 卷	17
§ 10.4 B 卷	21
§ 10.5 A 卷	25
§ 10.5 B 卷	29
单元测试 A 卷	33
单元测试 B 卷	37

第十一章 分式

§ 11.1 分式 A 卷	41
§ 11.1 分式 B 卷	45
§ 11.2 分式的运算 A 卷	49
§ 11.2 分式的运算 B 卷	53
§ 11.3 分式方程 A 卷	57
§ 11.3 分式方程 B 卷	61
单元测试 A 卷	65
单元测试 B 卷	69

第十二章 反比例函数

§ 12.1 反比例函数 A 卷	73
§ 12.1 反比例函数 B 卷	77
§ 12.2 实际问题与反比例 A 卷	81
§ 12.2 实际问题与反比例 B 卷	85
单元测试 A 卷	89
单元测试 B 卷	93

第十三章 轴对称

§ 13.1 轴对称 A 卷	97
§ 13.1 轴对称 B 卷	101
§ 13.2 轴对称变换 A 卷	105
§ 13.2 轴对称变换 B 卷	109
§ 13.3 等腰三角形 A 卷	113
§ 13.3 等腰三角形 B 卷	117
单元测试 A 卷	121
单元测试 B 卷	125

期中综合测试卷	129
期末综合测试卷	133

目 录

第十章 整式

§ 10.1 A 卷	1
§ 10.1 B 卷	1
§ 10.2-10.3 A 卷	2
§ 10.2-10.3 B 卷	2
§ 10.4 A 卷	3
§ 10.4 B 卷	3
§ 10.5 A 卷	4
§ 10.5 B 卷	4
单元测试 A 卷	5
单元测试 B 卷	5

第十一章 分式

§ 11.1 分式 A 卷	6
§ 11.1 分式 B 卷	6
§ 11.2 分式的运算 A 卷	7
§ 11.2 分式的运算 B 卷	7
§ 11.3 分式方程 A 卷	8
§ 11.3 分式方程 B 卷	8
单元测试 A 卷	9
单元测试 B 卷	9

第十二章 反比例函数

§ 12.1 反比例函数 A 卷	10
§ 12.1 反比例函数 B 卷	10
§ 12.2 实际问题与反比例 A 卷	11
§ 12.2 实际问题与反比例 B 卷	11
单元测试 A 卷	12
单元测试 B 卷	12

第十三章 轴对称

§ 13.1 轴对称 A 卷	13
§ 13.1 轴对称 B 卷	13
§ 13.2 轴对称变换 A 卷	14
§ 13.2 轴对称变换 B 卷	14
§ 13.3 等腰三角形 A 卷	15
§ 13.3 等腰三角形 B 卷	15
单元测试 A 卷	15
单元测试 B 卷	16

期中综合测试卷	16
期末综合测试卷	17

第十章 整 式

§ 10.1 A 卷

题号	一	二	三	总分
得分				

一、选择题(每题3分,共24分)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8
选择								

1. 下列说法正确的是

A. $\frac{1}{2}$ 不是单项式

B. $\frac{a}{b}$ 是单项式

C. a 的系数是 0

D. $\frac{2x-3y}{2}$ 是整式

2. 下列合并同类项正确的是

A. $5ab - ab = 5$

B. $x + x = x^2$

C. $-x - x = 0$

D. $-2ab + 2ab = 0$

3. $2x + 5y$ 与 $4x - 4y$ 的一半的差为

A. $4x - y$

B. $y - x$

C. $7y$

D. $x - 9y$

4. 三个连续的奇数中,最小的一个是 $2n - 3$,那么最大的一个是

A. $2n + 1$

B. $2n + 3$

C. $2n + 2$

D. $2n + 4$

5. 若 x, y 互为相反数,则 $2x - 3y - (3x - 2y)$ 的值为

A. 0

B. 1

C. -1

D. 以上答案都不对

6. 下列去括号中,错误的是

A. $a + (b - c) = a + b - c$

B. $a - (b - c) = a - b - c$

C. $+(a + b - c) = a + b - c$

D. $-(a + b - c) = -a - b + c$

7. 如果 $a < 0, ab < 0$,则 $|b - a + 1| - |a - b - 3|$ 的值等于

A. 2

B. -2

C. $-2a + 2b + 4$

D. $2a - 2b - 4$

8. 已知:代数式 $3y^2 - 2y + 6$ 的值为 8,那么 $\frac{3}{2}y^2 - y + 1$ 的值为

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

二、填空题(每题3分,共24分)

9. 单项式 $-\frac{5x^3y^2z}{9}$ 的系数是_____次数是_____.10. 单项式 $-3am^{n+1}$ 是五次单项式, 则 $n =$ _____.11. 多项式 $\frac{1}{2} + 3x^2 - 5$ 的最高次项是_____它是_____次_____项式.12. 若 $2x^4y^{n-1}$ 与 $-3x^{m+1}y^5$ 是同类项, 则 $m =$ _____, $n =$ _____.13. $y^2 - 4x^2 + 4x - 1 = y^2 - (\quad)$.14. 计算: $5x^2y - (-2x^2y)$ _____.15. 若一个多项式加上 $-x^2 + x - 2$ 得 $x^2 - 1$, 则这个多项式应该是_____.16. 若每件上衣售价 a 元, 则降价 10% 后的售价为_____元.

三、解答题(17-20 题每题 10 分, 21 题 12 分, 共 52 分)

17. 找出下列各代数式中的单项式和多项式:

$$\frac{2}{3}ab, -n, 0, \pi x, \frac{2}{x}, \frac{x+y}{3}, 5xy^3, 2(a^2+b^2), 4x^4y-y^3+1, \frac{a-b}{a+b}$$

单项式:

多项式:

18. 计算: $(-x^2 + 2xy - y^2) - 2(xy - 3x^2) + 3(2y^2 - xy)$

19. 化简求值:

$$(5a - 4b + 3c) - (-3b - 4a + 5c) - (8a + 2b + 3c)$$

其中: $a = -\frac{1}{2}$ $b = -\frac{2}{3}$ $c = \frac{3}{4}$

20. 三角形的周长为 48, 第一边长为 $3a + 2b$, 第二边长的 2 倍比第一边长少 $a - 2b + 2$, 求第三边长是多少?

21. 若 $x = \frac{1}{4}$ 是关于 x 的方程 $ax - \frac{a}{2} + \frac{b}{4} = \frac{1}{2}$ 的一个解。求整式 $(b - a)^3 - 4(a - b)^2 - 5(a - b)$ 的值。

第十章 整 式

§ 10.1 B 卷

题号	一	二	三	总分
得分				

一、选择题(每题3分,共24分)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8
选择								

1. 下列各式中,单项式是

A. $x-2$

B. $2\pi R$

C. $\frac{1}{3}x=2$

D. $\frac{x+1}{3}$

2. 一个六次多项式与一个五次多项式的和一定是

A. 单项式

B. 多项式

C. 六项式

D. 以上都不对

3. 若一个长方形周长为 $4m$, 一边长为 $m-n$, 则另一边长是

A. $3m+n$

B. $2m+2n$

C. $m+n$

D. $m+3n$

4. 当 $m=1, n=2$ 时, 下列单项式中与 $3x^3y^3$ 为同类项的是

A. $3x^m y^n$

B. $-x^{n+1} y^{n-1}$

C. $-\frac{1}{3}x^{n+1} y^m$

D. $4x^{2n-1} y^{2m+1}$

5. $(x-7)-(1-x)+(x+7)$ 等于

A. $3x-1$

B. $2x-1$

C. $x-1$

D. $x-15$

6. 若 $x=1$ 时, 代数式 ax^3+bx+7 的值为 4 ; 当 $x=-1$ 时, 代数式 ax^3+bx+7 的值为

A. 7

B. 12

C. 11

D. 10

7. 甲、乙两人从同地同向出发, 甲的速度为 5 千米/秒, 乙的速度为 4.5 千米/秒, t 小时后两人之间的距离为

A. $(5t+4.5t)$ 千米

B. $(\frac{5}{t}-\frac{4.5}{t})$ 千米

C. $(\frac{5}{t} + \frac{4.5}{t})$ 千米

D. $(5t - 4.5t)$ 千米

8. a, b 是两个约定的整数, 小明分别计算当 $x = -1, 1, 2, 4$ 时整式 $ax + b$ 的值, 依次得到下列四个结果. 已知其中只有三个是正确的, 那么错误的一个是

A. $-a + b = -1$

B. $a + b = 5$

C. $2a + b = 7$

D. $4a + b = 14$

二、填空题(每题 3 分, 共 24 分)

9. 比 x 与 y 的和的 2 倍小 x 的数写成代数式是_____.

10. 整式 $2^4 - \pi x$ 是_____次_____项式.

11. 合并同类项: $-a^2 - b^2 - a^2 =$ _____.

12. 若 n 为自然数, 则 $(-1)^n xy + (-1)^{n+1} y =$ _____.

13. 若关于 x 的多项式 $ax^2 + bx^2$ 的结果为 0, 则 a 与 b 的关系是_____.

14. 若单项式 $-\frac{1}{2}a^{2x-1}b^4$ 与 $\frac{3}{2}a^2b^{y+1}$ 合并后结果为 a^2b^4 , 则 $|2x - 3y| =$ _____.

15. 如果某品牌电脑按原售价降低 m 元后, 又降价 20%, 现售价为 n 元, 那么该电脑的售价为_____.

16. 若 $A = 3a^2 - a + 1, B = 2a^2 + 2a - 7$, 且 $A + B + C = 0$, 则 $C =$ _____.

三、解答题(17-20 题每题 10 分, 21 题 12 分, 共 52 分)

17. 一个含字母 y 的二次三项式, 它的二次项系数是 1, 一次项系数是 -1, 常数项是 $\frac{1}{3}$, 试写出这个多项式.

18. 小芳计算 $2x^2 - 5xy + 6y^2$ 加上某多项式, 由于粗心, 换算为减去这个多项式, 而得到 $7y^2 + 4xy + 4x^2$, 求正确的结果.

19. 如果关于 x 的多项式 $mx^4 + 4x^2 - \frac{1}{2}$ 与 $3x^n + 5x$ 是同次多项式, 求 $\frac{1}{2}n^3 - 2n^2 + 3n - 4$ 的值是多少?

20. 若 $2a^m b^{2m+3n}$ 与 $a^{2n-3} b^8$ 的和仍是一个单项式, 则 m 与 n 的值分别是多少?

21. 有一串单项式: $-a, 2a^2, -3a^3, 4a^4, \dots, -19a^{19}, 20a^{20}, \dots$

(1) 写出它们的规律是什么?

(2) 写出第 100 个, 第 1999 个单项式.

(3) 写出第 $2n$ 个, 第 $2n+1$ 个单项式.

第十章 整 式

§ 10.2 - 10.3 A 卷

题号	一	二	三	总分
得分				

一、选择题(每题 3 分,共 24 分)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8
选择								

1. 下列各式中,不正确的是

A. $(m^3)^3 = m^9$

B. $(m^3)^n = (m^n)^3$

C. $a^{2n} = (-a^n)^2$

D. $a^{2n} = (-a^2)^n$

2. $(4x^2y)^3 \cdot (-\frac{1}{4}xy^2)^3$ 等于

A. x^9y^9

B. $-x^8y^8$

C. $-x^9y^9$

D. x^8y^8

3. 化简: $a(a+3b) - b(a-2b)$ 得

A. $a^2 + 2ab - 2b^2$

B. $a^2 + 2ab + 2b^2$

C. $a^2 + 4ab - 2b^2$

D. $a^2 + 4ab + 2b^2$

4. 下列各式中,运算结果是 $x^2 - 9y^2$ 的是

A. $(-3y+x)(-3y-x)$

B. $(-3y+x)(3y-x)$

C. $(-3y+x)(-3y+x)$

D. $(-3y-x)(-3y-x)$

5. 若 $(a-b)^2 + M = a^2 + ab + b^2$, 则 M 为

A. ab

B. 0

C. $2ab$

D. $3ab$

6. 若 $(x-2)(x+4) = x^2 + px + q$, 则 p, q 的值分别是

A. 2, -8

B. -2, -8

C. 2, 8

D. -2, 8

7. 当 $a = -1, n$ 为正整数时, $-a(a^{2n+3} - 3a^{2n+1})$ 的值是

A. 3

B. -3

C. -2

D. 2

8. $8 - (x+2)^2$ 有最大值是

A. 8

B. 7

C. 6

D. 5

二、填空题(每题3分,共24分)

9. $(-a^2b)^3$ 等于_____.

10. $4ab^2(-\frac{1}{8}a^2c) =$ _____.

11. $(-3x)(2x^2-5x-6) =$ _____.

12. $xy(5-y)-2x(y-\frac{1}{2}x^2) =$ _____.

13. 不等式 $(x-3)(x-2) \geq (x-2)(x+2)$ 的解集是_____.

14. 已知: $x^2+6xy+M$ 是一个完全平方式, 那么 M 可能是_____.

15. 计算: $(x+y)^2(x-y)^2 =$ _____.

16. 若 $M(3x-y^2) = y^4 - 9x^2$, 则代数式 M 为_____.

三、解答题(17-20题每题10分,21题12分,共52分)

17. 计算: $(1)(-x)^n x^{2n-1}(-x)^{n+3}$ (n 为正整数)

(2) $(3a - \frac{1}{2}b)(3a + \frac{1}{2}b)(9a^2 + \frac{1}{4}b^2)$

18. 已知: $\frac{2}{3}a^2b^m$ 与 $-\frac{1}{2}a^nb^4$ 是同类项, 计算 $[(-2x^3)^m]^n$

19. 解方程: $4(x-3)^2 - 9x^2 = (3x+1)(1-3x) + (2x-1)^2$