

CHENG GONG

成功

一个计划·改变一生

单元计划

总主编 刘增利

配 人民教育出版社 实验教科书

九年级数学 上

北京出版社出版集团

北京教育出版社
BEIJING EDUCATION PUBLISHING HOUSE



计划领先 成功领先

成功公式: 计划+方法+习惯+悟性=成功

系统复习卷+系统训练卷+标准月考卷=三卷突破满分

第二十一章系统复习卷 (1)
第二十一章系统训练卷 (7)
第二十二章系统复习卷 (13)
第二十二章系统训练卷 (19)
第二十三章系统复习卷 (25)
第二十三章系统训练卷 (31)
第二十四章系统复习卷 (37)
第二十四章系统训练卷 (43)
第二十五章系统复习卷 (49)
第二十五章系统训练卷 (55)
第一学期期中复习卷 (61)
第一学期期末复习卷 (67)
第一次标准月考卷 (73)
第二次标准月考卷 (79)
第三次标准月考卷 (85)
第四次标准月考卷 (91)
第五次标准月考卷 (97)
第一学期期中检测卷 (103)
第一学期期末检测卷 (109)
参考答案 (115)

“北京万向思维幸运之星奖学金”评选活动

参加办法:凡购买北京万向思维任意产品,填写下面的“幸运之星奖学金申请卡”,并于2006年11月30日之前邮寄至“北京市海淀区王庄路1号清华同方科技广场B座11层北京万向思维抽奖活动办公室(邮编100083)”,或者编辑短信发送至下面“编读往来”7个短信号码中任意一个,就有机会获得“万向思维幸运之星奖学金”。

抽奖时间:第一次:2006年12月10日 第二次:2007年6月10日

奖学金:每次均抽出以下奖项(各奖项中均含1/2短信抽奖名额):

一等奖2名,奖学金5 000元

二等奖20名,奖学金1 000元

三等奖300名,奖学金100元

鼓励奖2 000名,各赠送两套价值10元的学习信息资料

一、二、三等奖奖学金均为税前,个人所得税由北京万向思维国际教育科技中心代扣代缴。以上获奖者还将有幸成为“万向思维幸运之星”,参加全国性、地方性宣传推广活动。

中奖概率:0.12%

抽奖结果:中奖名单分别于2006年12月31日和2007年6月30日在万向思维学习网上公布,届时我们还将以电话或信件方式通知本人,并以邮寄的方式发放奖学金及奖品,敬请关注。

开奖地点:北京市海淀区王庄路1号清华同方科技广场B座11层。
详情请登陆www.wanxiangsiwei.com
本次抽奖活动的最终解释权归北京万向思维国际教育科技中心。

本次抽奖活动经
北京市海淀区公证处公证。

北京万向思维幸运之星奖学金申请卡

姓名:_____ 学校:_____ 班级:_____

通信地址:_____ 邮编:□□□□□□

联系电话:_____ E-mail:_____

购书书店:_____ 书店电话:_____

班主任:_____

任课老师: 语文_____ 数学_____ 英语_____

物理_____ 化学_____ 政治_____

历史_____ 地理_____ 生物_____

请将本申请卡寄至:

北京万向思维国际教育科技中心抽奖活动办公室
地址:北京市海淀区王庄路1号清华同方科技广场B座11层
邮编:100083
电话:010-82378880 传真:010-62340468
网址:www.wanxiangsiwei.com
E-mail:KF@wanxiangsiwei.com

图书在版编目(CIP)数据

成功单元计划. 九年级数学:人教实验版/刘增利主编. —北京:北京教育出版社, 2006
ISBN 7-5303-5170-2

I. 成... II. 刘... III. 数学课—初中—习题
IV. G634

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第053081号

成功单元计划 九年级数学(上) 人教实验版

策划设计	北京万向思维基础教育教研研究中心数学教研组	出版	北京教育出版社
总主编	刘增利	发行	北京出版社出版集团
学科主编	杨斌	印刷	陕西思维印务有限公司
本册主编	杨占红 苏劲松	经销	各地书店
责任编辑	王欢欢	开本	787 mm×1092 mm 1/16
责任审读	陈桂荣 陈宝香 陈兴芳	印张	9.5
责任校对	王海宁	字数	190千字
责任编排	王勇慧	版次	2006年6月第1版
封面设计	魏晋	印次	2006年6月第1次印刷
版式设计	董奇娟	书号	ISBN 7-5303-5170-2/G·5089
执行策划	杨文彬	定价	11.80元

版权所有 翻印必究

发行业务专线电话:13381013806 13380103832

编读往来

销售服务短信 **建议咨询短信**

中国移动用户发至 625551001 中国移动用户发至 625556018
中国联通用户发至 725551001 中国联通用户发至 725556018
小灵通用户发至 9255551001 小灵通用户发至 925556018

主编邮箱:zhubian@wanxiangsiwei.com

专家咨询邮箱(含各省特级教师32人):zhuanjia@wanxiangsiwei.com

免费服务电话:800-810-8160

图书质量监督电话:010-82378880 010-58572245

传真:010-62340468

地址:北京市海淀区王庄路1号清华同方科技广场B座11层万向思维(邮编100083)

想知道更多的图书信息,更多的学习资源,请编辑手机短信“万向思维”发送至50120;想知道更多的考试信息,更多的学习方法,请编辑手机短信“小学学习方法”“初中学习方法”或“高中学习方法”发送至50120。所有短信均参加上述的“北京万向思维幸运之星奖学金”评选活动,会带给你意外的惊喜哟!

ISBN 7-5303-5170-2



9 787530 351703 >



第二十一章系统复习卷

注意事项:

1. 本试卷共6页,不限完卷时间,学生直接在试卷上答题;
2. 本卷既可用于单元自测,又可用于期末集中复习.

I 基础知识部分

一、选择题

1. 下列各式中,不是二次根式的是().

A. $\sqrt{x^2+1}$ B. $\sqrt{-4}$ C. $\sqrt{0}$ D. $\sqrt{(a-b)^2}$

2. 下列运算正确的是().

A. $(-\sqrt{3})^2 = -3$ B. $\sqrt{3^2} = 3$ C. $-(\sqrt{3})^2 = 3$ D. $\sqrt{(-3)^2} = -3$

3. 化简 $\sqrt{12}$ 的结果是().

A. $2\sqrt{3}$ B. $3\sqrt{2}$ C. $4\sqrt{3}$ D. $6\sqrt{2}$

4. 如果 $\sqrt{3-x}$ 是二次根式,那么 x 应适合的条件是().

A. $x \geq 3$ B. $x \leq 3$ C. $x > 3$ D. $x < 3$

5. 若 $\sqrt{a^2} = -a$, 则().

A. a 是整数 B. a 是正实数 C. a 是负数 D. a 是负数或零

6. 使代数式 $\sqrt{a} + \sqrt{-a}$ 有意义的 a 的范围是().

A. $a > 0$ B. $a < 0$ C. $a = 0$ D. 不存在

7. 已知 $a = \frac{1}{\sqrt{3}+\sqrt{2}}$, $b = \sqrt{3}-\sqrt{2}$, 则 a 与 b 的关系是().

A. $a = b$ B. $a = -b$ C. $a = \frac{1}{b}$ D. $ab = 1$

8. 观察下列计算过程:

$$\therefore 2\sqrt{3} = \sqrt{2^2 \times 3} = \sqrt{12}, \quad \text{①}$$

$$-2\sqrt{3} = \sqrt{(-2)^2 \times 3} = \sqrt{12}. \quad \text{②}$$

$$\therefore 2\sqrt{3} = -2\sqrt{3}, \quad \text{③}$$

$$\therefore 2 = -2. \quad \text{④}$$

以上推导中, 错误在第()步.

A. ①

B. ②

C. ③

D. ④

二、填空题

9. $(\sqrt{2x-1})^2 = \sqrt{(2x-1)^2}$ 成立的条件是_____.

10. $\sqrt{20} - \frac{15}{\sqrt{5}} =$ _____; $(\sqrt{2}+1)(\sqrt{2}-1) =$ _____.

11. 8 与 18 的比例中项是_____.

12. $(\sqrt{7})^2 =$ _____; $-\sqrt{(3 \times 5)^2} =$ _____.

13. $-\sqrt{\frac{9}{25} + \frac{1}{16}} =$ _____.

三、解答题

14. 计算下列各题.

(1) $(-2 + \sqrt{3})^2$;

(2) $\left(\sqrt{3\frac{3}{8}} - \sqrt{1\frac{1}{2}}\right) \div \sqrt{\frac{3}{4}}.$

15. 计算下列各题.

$$(1) \sin 45^\circ \left(\frac{1}{2}\right)^{-1} + |2 - \sqrt{2}| - (\sqrt{2\,006})^0;$$

$$(2) (\sqrt{3} - 3\sqrt{2})^2 - (\sqrt{3} + 3\sqrt{2})^2.$$

16. 计算下列各题.

$$(1) 2\sqrt{48} - 3\sqrt{1\frac{1}{3}} + 4\sqrt{8\frac{1}{3}} - 7\sqrt{\frac{16}{3}};$$

$$(2) \frac{\sqrt{20} + \sqrt{5}}{\sqrt{5}} - \sqrt{\frac{1}{3}} \times \sqrt{12}.$$

17. 先化简下面的代数式,再求值: $(x+2)(x-2)+2(x+1)$,其中 $x=\sqrt{2}$.

18. 计算: $3\sqrt{xy}+2x\sqrt{\frac{y}{x}}-y\sqrt{\frac{x}{y}}-xy\sqrt{\frac{1}{xy}}$ ($x>0, y>0$).

II 能力提升部分

一、选择题

1. 实数 a, b 在数轴上的对应点如图1所示,则 $\sqrt{a^2b^2}$ 的值是().

- A. ab B. $-ab$ C. $\pm ab$ D. $|a|b$

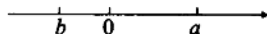


图1

2. 化简 $a\sqrt{-\frac{1}{a}}$ 的结果为().

- A. $-\sqrt{-a}$ B. $\sqrt{-a}$ C. $-\sqrt{a}$ D. $\sqrt{a}$

3. 已知实数 a 满足 $|2\,005-a|+\sqrt{a-2\,006}=a$,那么 $a-2\,005^2$ 的值是().

- A. 2 004 B. 2 005 C. 2 006 D. 2 007

二、填空题

4. $\sqrt{(-5)^2} + \frac{2}{\sqrt{3}+1} - \frac{2^0}{0.2} + \left(-\frac{\sqrt{3}}{3}\right)^{-1} =$ _____.

5. a, b, c 为有理数, 且有等式 $a + b\sqrt{2} + c\sqrt{3} = \sqrt{5 + 2\sqrt{6}}$, 则 $a + b + c =$ _____.

6. 计算: $\frac{3 + \sqrt{5} + 2\sqrt{7}}{(3 + \sqrt{7})(\sqrt{7} + \sqrt{5})} =$ _____.

7. 请你观察思考下列计算过程:

$\sqrt{333^2 + 444^2} = 555$; $\sqrt{3\ 333^2 + 4\ 444^2} = 5\ 555$, 猜想: $\sqrt{\underbrace{33\dots3}_{n\uparrow 3}^2 + \underbrace{44\dots4}_{n\uparrow 4}^2} =$ _____.

三、解答题

8. 计算: $(\sqrt{12} - \sqrt{20})(\sqrt{15} + 5) - (\sqrt{10} - \sqrt{2})^2$.

9. 先化简, 再求值: $\frac{a^2 - 1}{a - 1} - \frac{\sqrt{a^2 - 2a + 1}}{a^2 - a}$, 其中 $a = \frac{1}{2 + \sqrt{3}}$.

10. 已知 $y = \sqrt{5x-6} + \sqrt{6-5x} + 4$, 求 $\frac{y^2-1}{5x-1}$ 的值.

11. 已知 $y = \sqrt{x-8} + \sqrt{8-x} + 18$, 求代数式 $\frac{x+y}{\sqrt{x}-\sqrt{y}} - \frac{2xy}{x\sqrt{y}-y\sqrt{x}}$ 的值.

下

装

订

线



九年级数学第一学期·人教实验版

第二十一章系统训练卷

注意事项:

1. 本试卷共 6 页, 满分 120 分, 时间 120 分钟, 学生直接在试卷上答题;
2. 本卷既可用于统一考试, 又可用于学生自我测评.

题号	一	二	三	四	五	六	七	总分
得分								

装 一、选择题 (共 12 个小题, 每小题 4 分, 共 48 分)

1. 化简 $\sqrt{20}$ 的结果是().
 A. $5\sqrt{2}$ B. $2\sqrt{5}$ C. $2\sqrt{10}$ D. $4\sqrt{5}$
2. 下列说法正确的是().
 A. 0 没有平方根 B. -1 的平方根是 -1
 C. 4 的平方根是 -2 D. $(-3)^2$ 的算术平方根是 3
3. $\sqrt{4} + \sqrt{16}$ 的算术平方根是().
 A. 6 B. -6 C. $\sqrt{6}$ D. $\pm\sqrt{6}$
4. 对于任意实数 a , 下列等式成立的是().
 A. $\sqrt{a^2} = a$ B. $\sqrt{a^2} = \sqrt{a}$ C. $\sqrt{a^2} = -a$ D. $\sqrt{a^4} = a^2$
5. 若 $b < 0$, 化简 $\sqrt{-ab^3}$ 的结果是().
 A. $-b\sqrt{ab}$ B. $b\sqrt{-ab}$ C. $-b\sqrt{-ab}$ D. $b\sqrt{ab}$

6. 设 $\sqrt{7}$ 的小数部分为 b ,则 $b(b+4)$ 的值是().

- A. 1 B. 是一个无理数 C. 3 D. 无法确定

7. 若 $x = \frac{1}{\sqrt{2}+1}$,则 $x^2 + 2x + 1$ 的值是().

- A. $\sqrt{2}$ B. $2 + \sqrt{2}$ C. 2 D. $\sqrt{2} - 1$

8. 如果 $1 \leq a \leq \sqrt{2}$,那么 $\sqrt{a^2 - 2a + 1} + |a - 2|$ 的值是().

- A. $6 + a$ B. $-6 - a$ C. $-a$ D. 1

9. 二次根式:① $\sqrt{9-x^2}$;② $\sqrt{12}$;③ $\sqrt{a^2-2a+1}$;④ $\sqrt{\frac{1}{x}}$;⑤ $\sqrt{0.75x^3y}$ 中的最简二次根式是().

- A. ①② B. ③④⑤ C. ②③ D. 只有①

10. 适合 $\sqrt{(a-3)^2} = 3 - a$ 的正整数 a 的值有().

- A. 1 个 B. 2 个 C. 3 个 D. 4 个

11. $\sqrt{5} + 2$ 的倒数是().

- A. $\sqrt{5} - 2$ B. $-\sqrt{5} + 2$ C. $-\sqrt{5} - 2$ D. $\frac{1}{\sqrt{5}-2}$

12. 已知 x, y 为实数,且 $\sqrt{x-1} + 3(y-2)^2 = 0$,则 $x - y$ 的值为().

- A. 3 B. -3 C. 1 D. -1

二、填空题(共4个小题,每小题4分,共16分)

13. 当 $x =$ _____时, $\sqrt{\frac{-2}{x}}$ 在实数范围内有意义;

当 $x =$ _____时, $\frac{1}{\sqrt{2x-1}}$ 在实数范围内有意义.

14. $\sqrt{18} - \sqrt{8} =$ _____ ; $\sqrt{37^2 - 12^2} =$ _____.

15. 化简 $\sqrt{27p^2q^4} (p > 0, q < 0) =$ _____.

16. 观察分析下列数据,按规律填空: $\sqrt{2}, 2, \sqrt{6}, 2\sqrt{2}, \sqrt{10}, \dots$, _____ (第 n 个数).

三、计算题(共 5 个小题,共 27 分)

17. (本小题满分 5 分) $-\sqrt{(-13)^2} + \left(3\sqrt{\frac{2}{3}}\right)^2 - \sqrt{4 + \frac{9}{4}}.$

18. (本小题满分 5 分) $2\sqrt{2} + \sqrt{27} - \sqrt{8} - 3\sqrt{\frac{1}{3}}.$

19. (本小题满分 6 分) $\sqrt{125} - \sqrt{45} + \frac{1}{\sqrt{5}}.$

20. (本小题满分5分) $(1 + \sqrt{3})(2 - \sqrt{3}) + \tan 60^\circ$.

21. (本小题满分6分) $\sqrt{\frac{1}{3}} - \sqrt{12.5} - \frac{1}{6}\sqrt{300} + \sqrt{5\frac{1}{3}} - \sqrt{24.5}$.

四、综合题(本题满分7分)

22. 化简: $\frac{1}{x}\sqrt{-x^3} + x\sqrt{-\frac{1}{x}}$.

五、(本题满分 8 分)

23. 计算: $\left(\frac{a\sqrt{b}}{\sqrt{a}+\sqrt{b}} - \sqrt{ab}\right) \div \sqrt{ab} + \frac{\sqrt{b}}{\sqrt{a}+\sqrt{b}}.$

六、(本题满分 6 分)

24. 已知: $y < 3$, 化简: $\left(\frac{1}{y+3}\right)^{-1} \cdot \sqrt{y^2 - 6y + 9}.$

七、(本题满分 8 分)

25. 已知 $a = \frac{1}{\sqrt{5}-2}$, $b = \frac{1}{\sqrt{5}+2}$, 求 $\sqrt{a^2 + b^2 + 7}$ 的值.

下

装

订

线



第二十二章系统复习卷

注意事项:

1. 本试卷共6页,不限完卷时间,学生直接在试卷上答题;

2. 本卷既可用于单元自测,又可用于期末集中复习.

I 基础知识部分

一、选择题

1. 在 $4(x-1)(x+2)=5$, $x^2+y^2=1$, $5x^2-10=0$, $2x^2+8x=0$, $\sqrt{x^2-3x+4}=0$, $\frac{1}{x}=x^2+3$ 中,一元

二次方程的个数为().

A. 3个

B. 4个

C. 5个

D. 6个

2. 方程 $-2 = \frac{1}{2}x^2 - 4x$ 化为 $ax^2 + bx + c = 0$ 的形式后, a, b, c 的值依次为().

A. $\frac{1}{2}, -4, -2$

B. $\frac{1}{2}, -4, 2$

C. $\frac{1}{2}, 4, -2$

D. 1, -8, -4

3. $2x^2 - 6 = 0$ 的解是().

A. $x = \pm 3$

B. $x = \sqrt{3}$

C. $x = \pm \sqrt{3}$

D. 无实根

4. 方程 $\sqrt{2}x^2 = 0$ 与方程 $\sqrt{3}x^2 = \sqrt{3}x$ 的解的情况是().

A. 根都是零

B. 根都不相等

C. 有一个相等的根 $x=1$

D. 有一个相等的根 $x=0$

5. 方程 $mx^2 - 4x + 1 = 0$ 的根是().

A. $\frac{1}{4}$

B. $\frac{2 \pm \sqrt{4-m}}{m}$

C. $\frac{2 + \sqrt{4-m}}{m}$

D. 以上都不对

6. 方程 $x^2 - 2|x| - 3 = 0$ 的解是().

A. ± 3

B. $\pm 3, \pm 1$

C. $-1, -3$

D. 1, -3

7. 方程 $(x-a)^2 = b (b > 0)$ 的根是().

A. $a \pm \sqrt{b}$

B. $\pm (a + \sqrt{b})$

C. $\pm a + \sqrt{b}$

D. $\pm a \pm b$

8. 用配方法解关于 x 的方程 $x^2 + px + q = 0$ 时, 此方程可变形为().

A. $\left(x + \frac{p}{2}\right)^2 = \frac{p^2 - 4q}{4}$

B. $\left(x + \frac{p}{2}\right)^2 = \frac{4q - p^2}{4}$

C. $\left(x - \frac{p}{2}\right)^2 = \frac{p^2 - 4q}{4}$

D. $\left(x - \frac{p}{2}\right)^2 = \frac{4q - p^2}{4}$

二、填空题

9. 把方程 $3x(x-1) = (x+2)(x-2) + 9$ 化成一般式为_____.

10. 方程 $y = \frac{1}{2}y^2$ 的二次项系数是_____, 一次项系数是_____, 常数项是_____.

11. 方程 $x^2 - 16 = 0$ 的根是_____, 方程 $y^2 + y - 12 = 0$ 的根是_____.

12. $x^2 - 3x + \underline{\hspace{2cm}} = (x - \underline{\hspace{2cm}})^2$; $2x^2 - 6x + \underline{\hspace{2cm}} = 2(x - \underline{\hspace{2cm}})^2$.

13. 若一元二次方程 $ax^2 + bx + c = 0$ 有两根 1 和 -1, 则 $a + b + c = \underline{\hspace{2cm}}$, $a - b + c = \underline{\hspace{2cm}}$.

三、计算题

14. 按要求解下列方程.

(1) $\left(x - \frac{2}{5}\right)^2 = \frac{9}{25}$ (直接开平方法);

(2) $x^2 - 6x + 3 = 0$ (配方法);

(3) $x^2 - 7x + 6 = 0$ (因式分解法);

(4) $2x^2 + x - 3 = 0$ (求根公式法).

15. 用适当的方法解下列各题.

$$(1)(x-1)(x+3)=12;$$

$$(2)4(x+3)^2=25(x-2)^2;$$

$$(3)(2x+3)^2-3(2x+3)-4=0.$$

16. 解答下列各题.

(1)已知方程 $(k-2)x^{k^2-5k+8}+\sqrt{7}x=4$ 是一元二次方程,求 k 的值;

(2)当 a, b 为何值时,关于 x 的方程 $ax^2+bx+21=0$ 和 $ax^2-bx+3=0$ 都有一个根是2?