

义务教育课程标准实验教材

配浙教版教科书使用

SHUXUE 数 学

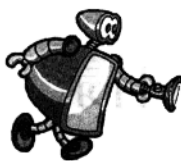
全程评价与自测

QUANCHENGPINGJIA YU ZICE

八年级下

ZH

浙江教育出版社



编写说明

为了更好地贯彻新一轮的课程改革的精神,领会课程标准的实质,使新的课程改革理念真正应用于教学实际,克服教学评估中的随意性,正确把握教科书的教学要求,使评估更具有真实性及方便师生自我把握,我们根据浙教版义务教育课程标准实验教科书《数学》组织编写了这套《数学全程评价与自测》丛书,共6册。

这套丛书以数学课程标准为依据,既关注知识技能的理解和掌握,又关注情感和态度的形成和发展,以及在学习过程中的变化和发展。并充分发挥评价的激励作用,提高同学学习的自信心。本套丛书与教科书紧密配合,以教学单元为单位,有单元测试卷、章综合测试卷和期末综合测试卷。每份测试卷分A、B两卷,A卷为一般难度的训练题,以达到评价的基本要求;B卷有一定的难度,为较高要求,供读者选用。单元测试卷和章综合测试卷一般在45分钟内完成,期末综合测试卷在90分钟内完成。每份试卷总分100分,“自我挑战”题是附加题(分值均为10分),评价时可计入总分。本书所附的“评价表”供师生记录本学期学习的达成情况,可在学完每章后填写。

参加本书编写的有吴明华、胡兴余、周永华、刘芳、蔡华、张宗林、缪利平、姚建新。

浙江教育出版社

2005年12月



评价表

自我评价	整理本章学过的知识,与你的同学交流.
	在本章的学习过程中,你遇到哪些问题? 你是怎样解决的?
	对本章的学习,你认为自己在哪些方面还需努力?
	通过本章的学习,你有哪些收获?
	你對自己取得的成绩满意吗?
教师评语	



目录

第1章综合测试卷(A卷)	1
第1章综合测试卷(B卷)	3
第2章第一单元测试卷(2.1~2.2节)(A卷)	5
第2章第一单元测试卷(2.1~2.2节)(B卷)	7
第2章综合测试卷(A卷)	9
第2章综合测试卷(B卷)	13
第3章综合测试卷(A卷)	15
第3章综合测试卷(B卷)	19
第4章第一单元测试卷(4.1~4.2节)(A卷)	23
第4章第一单元测试卷(4.1~4.2节)(B卷)	27
第4章综合测试卷(A卷)	31
第4章综合测试卷(B卷)	35
第5章第一单元测试卷(5.1~5.4节)(A卷)	39
第5章第一单元测试卷(5.1~5.4节)(B卷)	43
第5章第二单元测试卷(5.5~5.7节)(A卷)	47
第5章第二单元测试卷(5.5~5.7节)(B卷)	51
第5章综合测试卷(A卷)	55
第5章综合测试卷(B卷)	59
第6章第一单元测试卷(6.1~6.2节)(A卷)	63
第6章第一单元测试卷(6.1~6.2节)(B卷)	67
第6章第二单元测试卷(6.3~课题学习)(A卷)	71
第6章第二单元测试卷(6.3~课题学习)(B卷)	75
第6章综合测试卷(A卷)	79
第6章综合测试卷(B卷)	83
期末综合测试卷(A卷)	87
期末综合测试卷(B卷)	91
参考答案	95

第1章综合测试卷(A卷)

班级_____姓名_____

一、选择题(本题有5小题,每小题4分,共20分)

- 要使二次根式 $\sqrt{x+1}$ 有意义,字母 x 必须满足的条件是()
A. $x \geq 1$. B. $x > -1$. C. $x \geq -1$. D. $x > 1$.
- 已知 a 为小于1的正数,下面有关 a 与 $\sqrt{a}$ 的大小比较正确的是()
A. $a < \sqrt{a}$. B. $a = \sqrt{a}$. C. $a > \sqrt{a}$. D. 无法确定.
- 观察下列运算:

$$\textcircled{1} \sqrt{2} + \sqrt{3} = \sqrt{5}; \textcircled{2} \sqrt{(-5)^2} = 5; \textcircled{3} 2\sqrt{3} - \sqrt{3} = 1; \textcircled{4} \sqrt{\frac{1}{16} + \frac{1}{9}} = \frac{1}{4} + \frac{1}{3} = \frac{7}{12}$$

其中错误的个数是()

- 1个. B. 2个. C. 3个. D. 4个.
- 下列二次根式中,不能与 $\sqrt{48}$ 合并的是()
A. $\sqrt{0.12}$. B. $\sqrt{18}$. C. $\sqrt{1\frac{1}{3}}$. D. $-\sqrt{75}$.
 - $\sqrt{16}$ 的算术平方根是()
A. ± 4 . B. -2 . C. 4 . D. 2 .

二、填空题(本题有8小题,每小题4分,共32分)

6. 计算: $(\sqrt{\frac{5}{7}})^2 =$ _____; $\sqrt{(3-\pi)^2} =$ _____.

7. $\sqrt{a^2} = (\sqrt{a})^2$ 成立的条件是_____.

8. $5 - \sqrt{x}$ 的最大值是_____.

9. 当 x 的取值范围为_____时,式子 $\sqrt{x-3} + \frac{1}{\sqrt{5-x}}$ 有意义.

10. 一个数与 $6 + \sqrt{2}$ 的和是整数,这个数可以是_____ (只要求写出一个).

11. 等腰直角三角形的一边长为2 cm,则它的周长为_____ cm.

12. 计算: $3 \times (\sqrt{3} + \sqrt{2}) - 2\sqrt{3} =$ _____.

13. 观察下列各式: $\sqrt{1 + \frac{1}{3}} = 2\sqrt{\frac{1}{3}}$, $\sqrt{2 + \frac{1}{4}} = 3\sqrt{\frac{1}{4}}$, $\sqrt{3 + \frac{1}{5}} = 4\sqrt{\frac{1}{5}}$,你发现了什么规律? 请将你猜想到的规律用含 $n(n \geq 1)$ 的代数式表示出来: _____.

有准备, 这些题目可不难.



三、解答题(本题有5小题,共48分)

14. (12分)化简:

(1) $\sqrt{(-7)^2}$; (2) $(-\sqrt{3})^2$; (3) $\sqrt{4.9 \times 0.1}$; (4) $\sqrt{36^2 - 12^2}$.

15. (15分)计算:

(1) $\sqrt{75} - 2\sqrt{3} + 3\sqrt{48}$; (2) $\sqrt{3}(\sqrt{8} - \sqrt{2} + \sqrt{\frac{1}{3}})$; (3) $(\sqrt{6} - \sqrt{2}) \div \sqrt{2}$.

16. (7分)在直角坐标系中,求点 $(1, \sqrt{3})$ 到原点的距离.

17. (6分)阅读下面一段文字,并填空:

小丸子与小新一起解答下面的问题,两人得到不同的答案.

先化简,再求值: $a + \sqrt{1 - 2a + a^2}$,其中 $a = 6$.

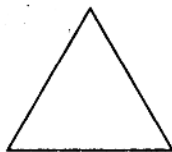
小丸子的解答是:原式 $= a + \sqrt{(1-a)^2} = a + 1 - a = 1$;

小新的解答是:原式 $= a + \sqrt{(1-a)^2} = a + a - 1 = 2a - 1 = 11$.

(1) _____ 的解答是错误的;

(2) 错误的原因是未能正确运用二次根式的哪一性质? _____.

18. (8分)如图,一等边三角形的边长为6,求它的面积.



(第18题)

自我挑战

19. 若 $a = 3 - \sqrt{5}$, 求代数式 $a^2 - 6a - 4$ 的值.

第1章综合测试卷(B卷)

班级_____姓名_____

一、选择题(本题有5小题,每小题4分,共20分)

1. 下列各式中,不是二次根式的是()

A. $\sqrt{x^2+2}$. B. $\sqrt{a^2+2a+1}$. C. $\sqrt{3b-1}$ ($b < \frac{1}{3}$). D. $\frac{\sqrt{a}}{3}$ ($a \geq 0$).

2. 若数轴上表示数 a 的点在原点的左边,则化简 $|2a + \sqrt{a^2}|$ 的结果是()

A. $3a$. B. $-3a$. C. a . D. $-a$.

3. 若 $x < 2$,则化简 $x - 2 + \sqrt{(x-2)^2}$ 的结果是()

A. 0. B. $2x$. C. -4 . D. $2x-4$.

4. 若 $\sqrt{9-y^2} = \sqrt{3+y} \cdot \sqrt{3-y}$,则 y 的取值范围是()

A. $y \geq -3$. B. $-3 \leq y \leq 3$. C. 全体实数. D. $y \leq 3$.

5. 若代数式 $\sqrt{(2-a)^2} + \sqrt{(a-4)^2}$ 的值是常数 2,则 a 的取值范围是()

A. $a \geq 4$. B. $a \leq 2$. C. $2 \leq a \leq 4$. D. $a=2$ 或 $a=4$.

二、填空题(本题有8小题,每小题4分,共32分)

6. 当 a _____ 时, $\sqrt{a} - \sqrt{-a}$ 有意义.

7. 满足 $-\sqrt{2} < x < \sqrt{5}$ 的整数 x 是_____.

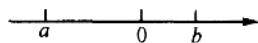
8. 已知一道斜坡的坡比为 $1:\sqrt{3}$,坡长为 24 米,那么坡高为_____米.

9. 若 $\sqrt{(a-1)^2} + |b-3| = 0$,则以 a, b 为边长的等腰三角形的周长是_____.

10. 化简: $\sqrt{(\pi-4)^2} + \sqrt{\pi-6\pi+9} =$ _____.

11. 已知三角形一边上的高为 $\sqrt{3}$,面积为 $\sqrt{6}$,则此三角形这条边的长为_____.

12. 实数 a, b 在数轴上的位置如图,则 $\sqrt{(a+b)^2} =$ _____.



13. 请你观察思考下列计算过程:

$$\sqrt{121} = 11; \sqrt{12321} = 111; \sqrt{1234321} = 1111; \dots \text{由此猜想}$$

(第12题)

$$\sqrt{12345678987654321} = \underline{\hspace{2cm}}.$$

三、解答题(本题有5小题,共48分)

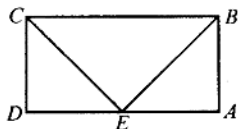
14. (10分)计算:

(1) $\sqrt{27} - \left(\sqrt{12} - 3\sqrt{\frac{1}{3}} \right);$

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

15. (6分)先化简,再求近似值(精确到0.01): $(1+2\sqrt{3})(1-\sqrt{3})$.

16. (10分)如图, E 是长方形 $ABCD$ 的边 AD 的中点, $AD=2AB=2$, 求 $\triangle BCE$ 的面积和周长.



(第16题)

17. (10分)交通警察通常根据刹车后车轮滑过的距离估计车辆行驶的速度,所用的经验公式是 $v=16\sqrt{df}$, 其中 v 表示车速(单位:千米/时), d 表示刹车后车轮滑过的距离(单位:米), f 是摩擦系数. 在某次交通事故中,测得 $d=15$ 米, $f=1.1$, 估计肇事汽车的车速大约是多少千米/时(结果精确到1千米/时).

18. (12分)比较大小(在横线上选填“>”“<”或“=”):

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

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

$(\sqrt{5})^2 + (\sqrt{5})^2$ $2 \times \sqrt{5} \times \sqrt{5}$;

(2) 通过观察归纳,请写出能反映这种规律的一般结论,并说明理由.

自我挑战

19. 当 n 是正整数时,你能说出 $\sqrt{n^2+n}$ 的整数部分是多少吗?



第2章第一单元测试卷(2.1~2.2)(A卷)

班级_____ 姓名_____

一、选择题(本题有5小题,每小题4分,共20分)

1. 下列方程是一元二次方程的是()

① $x(x^2-1)=0$; ② $\frac{1}{x^2}=2$; ③ $x^2+y=5$; ④ $x(x-1)=1$.

A. ①②. B. ②④. C. ③④. D. ④.

2. 方程 $3x^2=x+2$ 的二次项系数、一次项系数、常数项分别是()

A. 3, 1, 2. B. 3, -1, 2. C. 3, -1, -2. D. 3, 1, -2.

3. 方程 $x^2=3x$ 的根为()

A. $x=3$. B. $x=0$. C. $x_1=-3, x_2=0$. D. $x_1=3, x_2=0$.

4. 已知3是关于 x 的方程 $\frac{4}{3}x^2-2a+1=0$ 的一个根,则 $2a$ 的值为()

A. 11. B. 12. C. 13. D. 14.

5. 若分式 $\frac{x^2-3}{x+\sqrt{3}}$ 的值为0,则 x 等于()

A. 0. B. $\sqrt{3}$. C. $-\sqrt{3}$. D. $\sqrt{3}$ 或 $-\sqrt{3}$.

二、填空题(本题有8小题,每小题4分,共32分)

6. 将方程 $6x-3=2x^2$ 化为一般形式:_____,其中二次项系数是_____,一次项系数是_____,常数项是_____.

7. 方程 $2x^2=3$ 的根是_____.

8. 将二次三项式 x^2+2x-2 配方成 $(x+a)^2+b$ 的形式,结果为_____.

9. 若方程 $x^2+kx+3=0$ 有一根为-1,则 $k=$ _____,另一根为_____.

10. 关于 x 的方程 $(m-2)x^2=3x-4$ 是一元二次方程的条件是_____.

11. 解一元二次方程 $ax^2+bx+c=0$ ($a \neq 0$)时,运用求根公式的条件是_____.

12. 如果代数式 x^2-7x 的值等于-6,那么代数式 x^2-3x+5 的值是_____.

13. 已知 $x^2-3x+1=0$,则 $x+\frac{1}{x}$ 的值为_____.

三、解答题(本题有5小题,共48分)

14. (8分)用因式分解法解方程:

(1) $3x^2=9x$;

(2) $4x^2=(x+1)^2$.

15. (8分)用开平方法解方程:

(1) $(1-2x)^2=3$;

(2) $(x+3)^2-25=0$.

16. (10分)用配方法解方程:

(1) $x^2-4x-5=0$;

(2) $2x^2=x+6$.

17. (10分)用公式法解方程:

(1) $x^2-x-1=0$;

(2) $2x^2-2\sqrt{2}x=1$.

18. (12分)一个直角三角形的斜边长为 10 cm,两条直角边长相差 2 cm,求较长的直角边长 x .

19. 阅读下面的解题过程:

解方程: $x^4-x^2-6=0$.

将 x^2 视为一个整体,设 $x^2=y$,则原方程可化为 $y^2-y-6=0$. ①

解这个方程,得 $y_1=3, y_2=-2$.

当 $y_1=3$ 时, $x^2=3$, $\therefore x_1=\sqrt{3}, x_2=-\sqrt{3}$;

当 $y_2=-2$ 时, $x^2=-2$, 方程无解.

$\therefore$ 原方程的根为 $x_1=\sqrt{3}, x_2=-\sqrt{3}$.

回答下列问题:

(1) 填空:在由原方程得到方程①的过程中,利用_____法达到降次的目的,体现了_____的数学思想方法;

(2) 解方程: $(x^2-1)^2-5(x^2-1)+4=0$.

第2章第一单元测试卷(2.1~2.2节)(B卷)

班级_____姓名_____

一、选择题(本题有5小题,每小题4分,共20分)

1. 把方程 $x(x+2)=5(x-2)$ 化为 $ax^2+bx+c=0$ 的形式后, a, b, c 的值分别是()
A. 1, -3, 10. B. 1, 7, -10. C. 1, -5, 12. D. 1, 3, 2.
2. 下列方程中, 是一元二次方程的个数是()
① $ax^2+bx=0$; ② $ax^2+bx+c=0$; ③ $x^2+y=1$; ④ $x(2x-1)=0$.
A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.
3. 若 $ab=0$, 下列判断正确的是()
A. $a=0$. B. $b=0$. C. $a=0$ 或 $b=0$. D. $a=0$ 且 $b=0$.
4. 方程 $(x+1)^2=4(x-2)^2$ 的解是()
A. $x=1$. B. $x=5$. C. $x_1=1, x_2=5$. D. $x_1=1, x_2=-2$.
5. 用配方法解关于 x 的方程 $x^2+px+q=0$, 可将原方程变形为()
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(本题有8小题,每小题4分,共32分)

6. 配上适当的数, 使等式 $\frac{1}{4}x^2 - \frac{1}{2}x + \frac{7}{4} = \frac{1}{4}(x + \underline{\hspace{2cm}})^2 + \underline{\hspace{2cm}}$ 成立.
7. 方程 $(3x+1)^2-4=0$ 的根为_____.
8. 方程 $2x(x-3)=5(x-3)$ 的根为_____.
9. 已知关于 x 的一元二次方程 $(m+1)x^2+3x+m^2-3m-4=0$ 的一个根为 0, 则 m 的值为_____.
10. 如果方程 $x^2+(k+1)x-3=0$ 的一个根为 1, 那么这个方程的另一个根为_____.
11. 已知 $(x+y)(x+y+2)=15$, 则 $x+y=$ _____.
12. 请写出一个二次项系数为 -3, 其中一个根为 3, 另一个根满足 $-1 < x < 1$ 的一元二次方程:_____.
13. 某校去年投资 2 万元购买实验器材, 预期今明两年的投资总额为 8 万元. 若该校这两年购买实验器材的投资的年平均增长率为 x , 则可列方程_____.

三、解答题(本题有5小题,共48分)

14. (8分) 按要求解下列方程:

(1) (分解因式法) $3(x-2)^2=x(x-2)$;

(2) (配方法) $2x^2+7x-3=0$.

15. (8分)选择适当的方法解下列方程:

(1) $x^2 - 2x - 4 = 0$;

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

16. (10分)已知关于 x 的方程 $(m-3)x^{m^2-7} + (m-2)x + 5 = 0$.

(1) 当 m 为何值时,方程是一元二次方程?

(2) 当 m 为何值时,方程是一元一次方程?

17. (10分)已知一个直角三角形的两直角边的长恰好是方程 $2x^2 - 8x + 7 = 0$ 的两个根,则这个直角三角形的斜边长是多少?

18. (12分)一个高尔夫球手击出一个高尔夫球,水平距离 $d(\text{m})$ 和球上升的高度 $h(\text{m})$ 满足关系式: $h = d - 0.004d^2$.

(1) 当球飞出水平距离为 90 m 时,球上升的高度是多少?

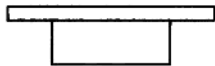
(2) 当球第一次达到 50 m 高时,球的水平距离是多少(利用计算器计算或解方程,精确到 1 m).

自我挑战

19. 要建一个面积为 150 m^2 的长方形养鸡场,为了节约材料,鸡场的一边靠在一堵墙上,墙长为 $a(\text{m})$,另三边用竹篱笆围成,如图所示.若竹篱笆的长为 35 m,

(1) 求鸡场的长与宽;

(2) 题中的长度 a 对解题起着怎样的作用? 利用(1)结果回答:当 a 取何值时,可建成哪几种规格的鸡场?



(第 19 题)



第2章综合测试卷(A卷)

班级_____姓名_____

一、选择题(本题有5小题,每小题4分,共20分)

1. 下列方程是一元二次方程的是()

A. $x(x-1)=y^2$. B. $\sqrt{x^2+1}=3x$. C. $2x^2+\frac{1}{x}+1=0$. D. $x^2=3$.

2. 将方程 $2x^2-4x-3=0$ 配方成 $a(x+b)^2+c=0$ 的形式,结果正确的是()

A. $(2x-1)^2+1=0$. B. $(2x-1)^2-4=0$.
C. $2(x-1)^2-1=0$. D. $2(x-1)^2-5=0$.

3. 若关于 x 的方程 $(m+1)x^2+x+m^2-2m-3=0$ 有一根为0,则 m 的值是()

A. -1. B. 3.
C. -1或3. D. 以上答案都不对.

4. 三角形的两边长分别为3和6,第三边长是方程 $x^2-6x+8=0$ 的根,则这个三角形的周长是()

A. 11. B. 13. C. 11或13. D. 11和13.

5. 从正方形铁皮上截去一块宽为2cm的长方形铁皮,余下部分的面积是 48 cm^2 ,则原来正方形铁皮的面积是()

A. 8 cm^2 . B. 9 cm^2 . C. 64 cm^2 . D. 68 cm^2 .

二、填空题(本题有8小题,每小题4分,共32分)

6. 方程 $(2x+3)(x-1)=0$ 的根是_____.

7. 方程 $(x-3)^2=5$ 的根是_____.

8. 已知 n 是方程 $x^2-2x-2=0$ 的一个根,则代数式 n^2-2n 的值是_____.

9. 已知关于 x 的方程 $x^2-ax=a+7$ 的一个根是 a ,则 $a=$ _____.

10. 要使分式 $\frac{x^2-5x+4}{x-4}$ 的值为0,则 $x=$ _____.

11. 已知某商店10月份的销售额是 a 元,以后两个月的月增长率都是 x ,则该商店12月份的销售额是_____.

12. 写一个一元三次方程,要求有一个根在1和2之间(不包括1,2):_____.

13. 一个直角三角形的斜边长为 $\sqrt{15}$,一直角边是另一直角边的2倍,则这个直角三角形的面积是_____.

三、解答题(本题有 5 小题,共 48 分)

14. (8 分)解下列方程:

(1) $x^2 - 8x + 7 = 0$;

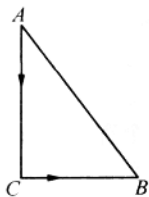
(2) $(2x-5)^2 - (x-2)^2 = 0$.

15. (8 分)已知关于 x 的方程 $x^2 - ax - 3a = 0$ 的一个根是 6,求 a 的值和方程的另一个根.

还有 2 页,
继续努力!



16. (10 分)如图,在 $\triangle ABC$ 中, $\angle C = 90^\circ$, $AC = 8$ cm, $AB = 10$ cm. 点 P, Q 同时由 A, C 两点出发,分别沿 AC, CB 方向移动,它们的速度都是 1 cm/s. 经过几秒, P, Q 相距 $2\sqrt{10}$ cm? 并求此时 $\triangle PCQ$ 的面积.



(第 16 题)

17. (10 分)某人将 2000 元人民币按一年定期储蓄存入银行,到期后支取 1000 元用作购物,剩下的 1000 元及应得利息又全部按一年定期储蓄存入银行.若银行存款的利率不变,到期后得本利和共 1320 元(不计利息税),求一年定期存款的年利率.
18. (12 分)某水库的水位线已超过警戒线,上游河水以 $a(\text{m}^3/\text{s})$ 的流量流入水库,为了防洪,需要开闸放水.假设每个闸门均以 $(a^2-3)\text{m}^3/\text{s}$ 的流量放水,经测算,若打开一个放水闸,15 h 可以将水位线降至警戒线;若打开两个放水闸,5 h 可以将水位线降至警戒线,求 a 的值.

自我挑战

19. 某电厂规定:该厂家属区的每户居民如果一个月的用电量不超过 A 千瓦时,那么这个月只需交 10 元电费;如果超过 A 千瓦时,则这个月除了要交 10 元电费外,超过部分还要按每千瓦时 $\frac{A}{100}$ 元交费.

- (1) 该厂某户居民 2 月份用电 90 千瓦时,超过了规定的 A 千瓦时,则超过部分的电费是多少元(用 A 的代数式表示)?
- (2) 下表是这户居民 3~4 月的用电量和交费情况:

月 份	用电量(千瓦时)	交电费总额(元)
3	80	25
4	45	10

根据上表的数据,求电厂规定的 A 千瓦时是多少.



哈! 完成了,
真令人兴奋.



第2章综合测试卷(B卷)

班级_____姓名_____

一、选择题(本题有5小题,每小题4分,共20分)

1. 如果代数式 x^2+3x+2 的值为9,则代数式 $3x^2+9x-5$ 的值为()
A. 16. B. -16. C. 0. D. 4.
2. 在方程 $x^2+mx+n=0$ 的两个根中,有一根为0,另一个根不为0,那么 m, n 应满足的条件是()
A. $m=0, n=0$. B. $m \neq 0, n=0$. C. $m=0, n \neq 0$. D. $m \neq 0, n \neq 0$.
3. 方程 $x^3-x^2+x=0$ 根的个数为()
A. 0个. B. 1个. C. 2个. D. 3个.
4. 在下列方程中,有两个相等的实数根的是()
A. $x^2-\sqrt{5}x+1=0$. B. $x^2-2\sqrt{2}x+2=0$.
C. $7x^2+3x+2=0$. D. $\sqrt{3}x^2-\sqrt{2}x-2=0$.
5. 在一幅长80 cm宽50 cm的长方形风景画的四周镶一条金色纸边,制成一幅长方形挂图.如果要使整幅挂图的面积为 5400 cm^2 ,设金色纸边的宽为 $x(\text{cm})$,那么 x 满足的方程是()
A. $x^2+130x-1400=0$. B. $x^2-65x-350=0$.
C. $x^2-130x-1400=0$. D. $x^2+65x-350=0$.

二、填空题(本题有8小题,每小题4分,共32分)

6. 当 $m=$ _____时,关于 x 的方程 $(m^2-9)x^2+3-mx+m=0$ 是一元一次方程,当 $m \neq$ _____时,这个方程是一元二次方程.
7. 当 $x=$ _____时,代数式 $x^2-13x+12$ 的值与代数式 $-4x^2+18$ 的值相等.
8. 以3和-1为两根的一元二次方程是_____.
9. 若 $2x^2+1$ 与 $4x^2-2x-5$ 互为相反数,则 x 的值为_____.
10. 用一根长20 m的绳子围成一个面积为 24 m^2 的长方形,则围成的长方形的长为_____ m, 宽为_____ m.
11. 如果一元二次方程 $x^2+mx+n=0$ 的两个根是0与-2,那么 $m=$ _____, $n=$ _____.
12. 已知 $|a+2|+\sqrt{b-4}+(c-30)^2=0$,则方程 $ax^2+bx+c=0$ 的根是_____.
13. 一个小组有若干人,新年互送贺卡一张,已知全组共送贺卡42张,则这个小组有_____人.

三、解答题(本题有5小题,共48分)

14. (8分)解下列方程:

(1) $3x^2+6x-5=0$;

(2) $(y+1)(y-1)=2\sqrt{2}y$.