



新课标

初中数理化

经典题圣

经典坚实基础 创新开拓能力



YZLI0890146062

数学

数与代数



山西出版集团
山西教育出版社



初中数理化 经典题圣

数学

数与代数



主 编 张增良
编 委 田银海 高一兵 张 薇
张增良 马永平 柴 建



YZLI0890146052

图书在版编目(C I P)数据

新课标初中数理化经典题圣. 数学. 数与代数/张增良主编;
田银海等编. —太原:山西教育出版社,2011.8
ISBN 978-7-5440-4490-5

I. ①新… II. ①张…②田… III. ①数学课—初中—解题
IV. ①G634.75

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 128650 号

新课标初中数理化经典题圣·数学·数与代数

责任编辑 张建民
复 审 王嘉晖
终 审 刘立平
装帧设计 王耀斌
印装监制 贾永胜

出版发行 山西出版传媒集团·山西教育出版社
(太原市水西门街馒头巷7号 电话:4035711 邮编:030002)
印 装 晋中万嘉兴印刷有限公司
开 本 787×960 1/16
印 张 11
字 数 272 千字
版 次 2011 年 8 月第 1 版山西第 2 次印刷
印 数 5001—8000 册
书 号 ISBN 978-7-5440-4490-5
定 价 22.00 元

如发现印装质量问题,影响阅读,请与印刷厂联系调换。电话:0354-3282148

第一章 实数

一 实数的意义	1
经典名题 /1	
系列训练 /2	
创新名题 /4	
变式训练 5	
二 实数的运算	10
经典名题 /10	
系列训练 /11	
创新名题 /14	
变式训练 15	
第一章检测题/18	

第二章 代数式

一 代数式	22
经典名题 /22	
系列训练 /23	
创新名题 /27	
变式训练 28	
二 整式	31
经典名题 /31	
系列训练 /33	
创新名题 /36	
变式训练 37	
三 分解因式	39
经典名题 /39	
系列训练 /39	
创新名题 /42	
变式训练 42	

第三章 方程与方程组

四 分式	45
经典名题 /45	
系列训练 /46	
创新名题 /49	
变式训练 50	
第二章检测题/53	

一 一元一次方程及其应用	57
经典名题 /57	
系列训练 /59	
创新名题 /61	
变式训练 62	
二 二元一次方程(组)及其应用	65
经典名题 /65	
系列训练 /67	
创新名题 /70	
变式训练 72	
三 分式方程	75
经典名题 /75	
系列训练 /75	
创新名题 /78	
变式训练 78	
四 一元二次方程	82
经典名题 /82	
系列训练 /83	
创新名题 /85	
变式训练 86	
第三章检测题/90	

第四章 不等式与不等式组

一 一元一次不等式(组)	94
经典名题 /94	
系列训练 /96	
创新名题 /98	

变式训练	/99
二 一元一次不等式(组)的应用	103
经典名题	/103
系列训练	/104
创新名题	/106
变式训练	/107
第四章检测题	/109

第五章 函数

一 函数基本知识	114
经典名题	/114
系列训练	/116
创新名题	/119
变式训练	/119
二 一次函数及其图象和性质	123
经典名题	/123
系列训练	/125
创新名题	/127
变式训练	/129
三 反比例函数及其图象和性质	133
经典名题	/133
系列训练	/135
创新名题	/139
变式训练	/141
四 二次函数及其图象和性质	146
经典名题	/146
系列训练	/148
创新名题	/152
变式训练	/154
五 涉及方程、不等式的函数	158
经典名题	/158
系列训练	/160
第五章检测题	/168

第一章

实数

一、实数的意义

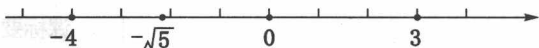
经典名题



例 1. 在 3, 0, -4, $-\sqrt{5}$ 这四个实数中, 最小的数是 ()

- A. 3 B. 0 C. -4 D. $-\sqrt{5}$

解析 > 解法一: 把实数 3, 0, -4, $-\sqrt{5}$ 表示在数轴上, 如图所示.



易得: $-4 < -\sqrt{5} < 0 < 3$.

解法二: 负数小于正数, 所以只需要比较 -4 和 $-\sqrt{5}$ 的大小.

$\because -4 = -\sqrt{16}, \therefore -\sqrt{16} < -\sqrt{5}$, 即 $-4 < -\sqrt{5}$.

答案 > C

例 2. 若 $\sqrt{x-1} - \sqrt{1-x} = (x+y)^2$, 则 $x-y$ 的值为 ()

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

解析 > 由二次根式特征 $\sqrt{x-1} \geq 0, \sqrt{1-x} \geq 0$, 可以得到 $x=1$, 于是, $0 = \sqrt{x-1} - \sqrt{1-x} = (x+y)^2$, 则 $x=1, y=-1, x-y=2$.

答案 > C

例 3. 近似数 6.3 万精确到 _____ 位, 近似数 0.003010 的有效数字是 _____.

课标要求及方法点拨

要求: 能用数轴上的点表示实数, 会比较实数的大小.

方法: 数形结合.

注意: ①数轴上的点表示的数, 右边的总比左边的大; ②两个负数比较大, 绝对值大的反而小.

点拨: 负数没有平方根.

要求: 了解近似数与有效数字的概念.

易错: 处理“6.3 万”中

解析 >> 从3个方面:①与实际数比较接近的数称为近似数;②对于一个近似数,从左边第一个不为0的数字开始,到最末一位数字止,都是这个近似数的有效数字;③注意单位名称“万”.

答案 >> 千 3,0,1,0

例4. 若 $0 < x < 1$, 则 $x, \frac{1}{x}, x^2$ 的大小关系是 ()

- A. $\frac{1}{x} < x < x^2$ B. $x < \frac{1}{x} < x^2$
C. $x^2 < x < \frac{1}{x}$ D. $\frac{1}{x} < x^2 < x$

解析 >> 针对选择题和填空题尝试用赋值意识处理, 这里 $0 < x < 1$, 不妨赋值 $x = \frac{1}{2}$, 则 $x^2 = \frac{1}{4}, \frac{1}{x} = 2, \therefore \frac{1}{4} < \frac{1}{2} < 2, \therefore x^2 < x < \frac{1}{x}$.

答案 >> C

例5. $|-3| - (\sqrt{2} - 1)^0 =$ _____.

解析 >> 一个非零数的零次幂等于1; 正数的绝对值等于它本身, 零的绝对值等于零, 负数的绝对值等于它的相反数. 本题结果为2.

答案 >> 2

的单位“万”容易出错.

注意: 尝试用赋值意识处理问题的前提是解决不需要叙述解题步骤的题型.

系列训练



一、选择题

- 零上 13°C 记作 $+13^\circ\text{C}$, 零下 2°C 可记作 ()
A. 2 B. -2 C. 2°C D. -2°C
- 下面几个数中, 属于无理数的是 ()
A. 3 B. $-\frac{1}{2}$ C. $-\sqrt{2}$ D. 0
- 在数轴上表示 -2 的点离开原点的距离等于 ()
A. 2 B. -2 C. ± 2 D. 4
- 7 的相反数是 ()
A. $\frac{1}{7}$ B. 7 C. $-\frac{1}{7}$ D. -7
- 在 0, 1, -2, -3.5 这四个数中, 是负整数的是 ()
A. 0 B. 1 C. -2 D. -3.5
- 若实数 a, b 互为相反数, 则下列等式中恒成立的是 ()
A. $a - b = 0$ B. $a + b = 0$ C. $ab = 1$ D. $ab = -1$

课标要求及方法点拨
要求: 理解实数的意义.

关注: 常见的无理数有以下几种:①字母型, 如 π ; ②结构型, 如 1010010001... (每两个1之间多一个0); ③根式型, 如 $\sqrt{2}$; ④三角函数型, 如 $\sin 35^\circ$ 等.

7. 地球上的陆地面积约为 149000000 千米², 这个数用科学记数法(四舍五入保留两个有效数字)表示约为 ()

A. 1.5×10^8 千米²

B. 1.5×10^9 千米²

C. 15×10^7 千米²

D. 0.15×10^9 千米²

8. $|-3|$ 的相反数是 ()

A. 3

B. -3

C. $\frac{1}{3}$

D. $-\frac{1}{3}$

9. 比较 $-\frac{1}{2}$, $-\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$ 的大小, 结果正确的是 ()

A. $-\frac{1}{2} < -\frac{1}{3} < \frac{1}{4}$

B. $-\frac{1}{2} < \frac{1}{4} < -\frac{1}{3}$

C. $\frac{1}{4} < -\frac{1}{3} < -\frac{1}{2}$

D. $-\frac{1}{3} < -\frac{1}{2} < \frac{1}{4}$

10. 下列说法正确的是 ()

A. 1 的平方根是 1

B. 0 的平方根是 0

C. -1 的平方根是 -1

D. $(-1)^2$ 的平方根是 -1

11. 下列各组数中互为相反数的是 ()

A. 5 和 $\sqrt{(-5)^2}$

B. $-|-5|$ 和 $-(-5)$

C. -5 和 $\sqrt[3]{-125}$

D. -5 和 $\frac{1}{5}$

12. 在下列各式中, 与 $\sqrt{2}$ 是同类二次根式的是 ()

A. $\sqrt{8}$

B. $\sqrt{10}$

C. $\sqrt{12}$

D. $\sqrt{27}$

13. 当 a 为非负实数时, $\sqrt{a}$ 一定是 ()

A. 正数

B. 非负数

C. 无理数

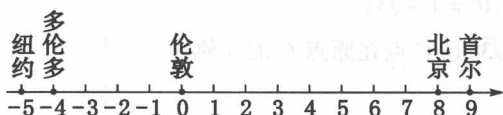
D. 以上结论都不对

二、填空题

1. 写出一个比 -1 大的负分数是 _____; 比 -2 大的负无理数是 _____.

2. 请写出一个比 $\sqrt{5}$ 小的整数 _____.

3. 北京等 5 个城市的国际标准时间(单位/小时)可以在数轴上表示如下(两地国际标准时间之差称为时差), 若现在是北京时间 8 时整, 那么现在应该是伦敦时间 _____.



4. $\sqrt{3}$ 的倒数是 _____.

5. 已知 a 、 b 为两个连续整数, 且 $a < \sqrt{7} < b$, 则 $a + b =$ _____.

要求: 借助数轴理解绝对值的意义. 会求实数的相反数与绝对值.

点拨: 相反数、倒数、绝对值等考点比较容易, 不要因此而不重视.

注意: 开放性题目具有约束性和不完备性.

点拨: 利用数轴解决时差.

6. $\sqrt{13}$ 的整数部分是 m , 小数部分是 n , 计算 $(m-n)$ 的值_____.

7. 太阳的半径约是 696000 千米, 用科学记数法表示(保留 3 个有效数字)约是_____千米.

8. $\sqrt{(-49)^2}$ 的值为_____.

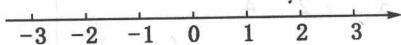
9. 若 $a=1+\sqrt{2}$, 且 $ab=1$, 则 $b=$ _____.

三、解答题

1. 估计 $\frac{\sqrt{5}-1}{2}$ 与 $\frac{1}{2}$ 的大小关系.

2. 已知某数有两个平方根分别是 $a+3$ 与 $2a-15$, 求这个数.

3. 如图, 在所给数轴上画出表示数 $-3, -1, | -2 |$ 的点, 并把这组数从小到大用“ $<$ ”号连接起来.



4. 阅读下面的文字, 回答问题.

小明和小芳解答题目: 先化简下式再求值: $a + \sqrt{1-2a+a^2}$, 其中 $a=9$, 得出了不同的答案. 小明的解答: 原式 $= a + \sqrt{(1-a)^2} = a + 1 - a = 1$; 小芳的解答: 原式 $= a + \sqrt{(1-a)^2} = a + (a-1) = 2a - 1 = 2 \times 9 - 1 = 17$.

请你指出谁的解法有误, 出错的原因是什么? 并说明理由.

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

创新名题



例 1. 如图, 数轴上 A, B 两点表示的数分别为 -1 和 $\sqrt{3}$, 点 B 关于点 A 的对称点为 C , 则点 C 所表示的数为 ()



A. $-2-\sqrt{3}$

B. $-1-\sqrt{3}$

C. $-2+\sqrt{3}$

D. $1+\sqrt{3}$

解析 $>>>$ $OA=1, OB=\sqrt{3}, \therefore AB=1+\sqrt{3};$

$\therefore$ 点 B 关于点 A 的对称点为 $C, \therefore AC=1+\sqrt{3};$

$\therefore OC=OA+AC=1+(1+\sqrt{3})=2+\sqrt{3}$, 且 C 点在原点 O 的左侧,

$\therefore C$ 所表示的数为 $-2-\sqrt{3}$.

答案 $>>> A$

例 2. 如下页图, 数轴的一部分被墨水污染, 被污染的部分内含有的整数为_____, 其中互为相反数的是_____.

课标要求及方法点拨

关键: 确定 AB 及 OC 的长度.

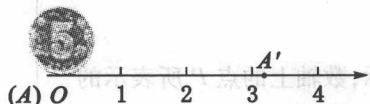
注意: 点 C 在原点的左侧.



解析 >> 直观看出 $-1.3 \sim 2.6$ 之间有 $-1, 0, 1, 2$ 四个整数, 其中 -1 与 1 互为相反数.

答案 >> $-1, 0, 1, 2$ $-1, 1$

例3. 如图, A 是硬币圆周上一点, 硬币与数轴相切于原点 O (A 与 O 点重合). 假设硬币的直径为 1 个单位长度, 若将硬币沿数轴正方向滚动一周, 点 A 恰好与数轴上点 A' 重合, 则点 A' 对应的实数是_____.



注意: 图形与数的联系.

解析 >> 由题意可知, 线段 AA' 的长即为硬币的周长, 而直径为 1 个单位长的硬币的周长为 π , 所以数轴上的点 A' 对应的实数是 π .

变式训练



课标要求及方法点拨

一、选择题

1. 如果 a 与 -3 互为相反数, 那么 a 等于 ()

A. 3

B. -3

C. $\frac{1}{3}$

D. $-\frac{1}{3}$

2. 若 $m = \sqrt{40} - 4$, 则估计 m 的值所在的范围是 ()

A. $1 < m < 2$

B. $2 < m < 3$

C. $3 < m < 4$

D. $4 < m < 5$

3. 下列运算正确的是 ()

A. $-|-3| = 3$

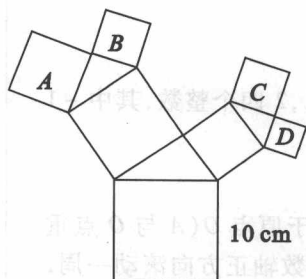
B. $\left(\frac{1}{3}\right)^{-1} = -3$

C. $\sqrt{9} = \pm 3$

D. $\sqrt[3]{-27} = -3$

4. 如下页图, 所有的四边形都是正方形, 所有的三角形都是直角三角形, 其中最大的正方形的边长为 10 cm, 正方形 A 的边长为 6 cm、 B 的边长为 5 cm、 C 的边长为 5 cm, 则正方形 D 的边长为 ()

要求: 能用有理数估计一个无理数的大致范围.



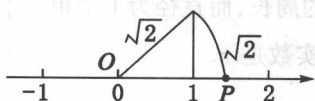
A. $\sqrt{14}$ cm

B. 4 cm

C. $\sqrt{15}$ cm

D. 3 cm

5. “数轴上的点并不都表示有理数,如图所示,数轴上的点 P 所表示的数是 $\sqrt{2}$ ”,这种说明问题的方式体现的数学思想方法叫做 ()



A. 代入法

B. 换元法

C. 数形结合法

D. 分类讨论法

6. 法国的“小九九”从“一一得一”到“五五二十五”和我国的“小九九”是一样的,后面就改用手势了,下面两个方框是用法国“小九九”计算 7×8 和 8×9 的两个示例,若用法国的“小九九”计算 7×9 ,左、右手依次伸出手指的个数是 ()

A. 2, 3

B. 3, 3

C. 2, 4

D. 3, 4

$7 \times 8 = ?$

左手 右手

$\therefore$ 两手伸出的手指数的和为 5,
未伸出的手指数的积为 6,
 $\therefore 7 \times 8 = 56$.

$[7 \times 8 = 10 \times (2 + 3) + 3 \times 2 = 56]$

$8 \times 9 = ?$

左手 右手

$\therefore$ 两手伸出的手指数的和为 7,
未伸出的手指数的积为 2,
 $\therefore 8 \times 9 = 72$.

$[8 \times 9 = 10 \times (3 + 4) + 2 \times 1 = 72]$

7. 在 $(\sqrt{110})^0$, 3.14 , $(\sqrt{3})^3$, $(\sqrt{3})^{-2}$, $\sin 45^\circ$, $\cos 60^\circ$ 这六个数中,无理数的个数是 ()

A. 2

B. 3

C. 4

D. 5

二、填空题

1. 请写出一个大于1且小于4的无理数_____.

2. 写出一个无理数,使它与 $\sqrt{2}$ 的积是有理数_____.

3. 若 a, b 都是无理数,且 $a + b = 1$,则 a, b 的值可能是_____和_____(填上一组满足条件的值即可).

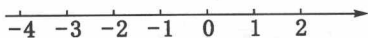
4. 若 x, y 为实数,且 $|x + 2| + \sqrt{y - 2} = 0$,则 x, y 的值为_____和_____.

5. 下列说法:①有理数和数轴上的点一一对应;②不带根号的数一定是有理数;③负数没有立方根;④ $-\sqrt{2}$ 是2的平方根,其中正确的是_____(只填序号即可).

6. 若 $(\sqrt{3} - a)^2$ 与 $|b - 1|$ 互为相反数,则 $a =$ _____, $b =$ _____.

7. 鲁迅先生十分重视精神文化方面的消费,据资料记载,他在晚年用于购书的费用约占收入的15.6%,则近似数15.6%有_____个有效数字.

8. 如图,请在数轴上用“.”表示出比1小 $\sqrt{5}$ 的数.



三、解答题

1. 小华和小明在一起做叠纸游戏,小华需要两张面积分别为3平方厘米和9平方厘米的正方形纸片,小明需要两张面积分别为4平方厘米和5平方厘米的纸片,他们两人手中都有一张足够大的纸片,很快他们两人各自做出了其中的一张,而另一张却一下子被难住了.

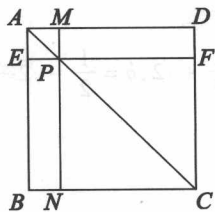
(1) 他们各自很快做出哪一张,是如何做出来的?

(2) 另两个正方形该如何做,你能帮帮他们吗?

(3) 这几个正方形的边长是有理数还是无理数?



2. 如图,正方形 $ABCD$ 中, $S_{\text{正方形}ABCD} = 2$,点 P 是对角线 AC 上一动点,分别以 AP, PC 为对角线作正方形,则两个小正方形周长之和是多少?



答案与解析

★系列训练

- 一、1. D 2. C 3. A 4. D 5. C 6. B 7. A 8. B 9. A 10. B 11. B
12. A 13. B

二、1. 答案不唯一,如 $-\frac{1}{2}$ 或 $-\frac{1}{3}$ 等 答案不唯一,如 $-\frac{\sqrt{2}}{2}$ 或 $-\frac{\pi}{4}$ 等

2. 答案不唯一,如 2 或 1 或 0 或 -1 等

3. 当日时间 0 时

4. $\frac{\sqrt{3}}{3}$

5. 5 提示: $2 < \sqrt{7} < 3$

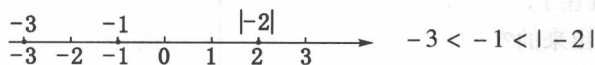
6. $6 - \sqrt{13}$ 提示: $3 < \sqrt{13} < 4$, $\sqrt{13}$ 的整数部分是 3, 小数部分是 $\sqrt{13} - 3$.

7. 6.96×10^5 8. 49 9. $\sqrt{2} - 1$

三、1. $\frac{\sqrt{5}-1}{2} > \frac{1}{2}$ 提示: ①估值, $\sqrt{5} \approx 2.236$; ②作商, $\frac{\sqrt{5}-1}{2} \div \frac{1}{2} = \sqrt{5} - 1 > 1$.

2. 49 提示: 某数有两个平方根分别是 $a+3$ 与 $2a-15$, 则 $(a+3) + (2a-15) = 0$, 于是 $a=4$,
∴ $a+3=7$, $2a-15=-7$.

3.



4. 答: 小明的解法有误.

理由: 原式 $= a + \sqrt{(1-a)^2} = a + |1-a|$

∵ $a=9$, ∴ $1-a < 0$, 则

原式 $= a + (a-1) = 2a-1$,

当 $a=9$ 时, 原式 $= 17$.

★变式训练

- 一、1. A 2. B 3. D 4. A 5. C 6. C 7. A

二、1. 答案不唯一, 如 $\pi, \sqrt{3}$ 等.

2. 答案不唯一, 如 $\sqrt{2}, \sqrt{8}$ 等.

3. 答案不唯一, 如 $a = \frac{1}{2} + \sqrt{2}, b = \frac{1}{2} - \sqrt{2}$ 等.

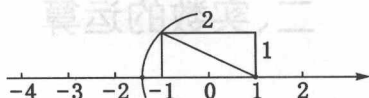
4. -2 2

5. ④

6. $\sqrt{3}$ 1

7. 3

8. 如图所示.



三、1. (1) 小华应该能很快完成“9 平方厘米”的正方形纸片; 小明应该能很快完成“4 平方厘米”的正方形纸片. (做法略)

(2) 3 平方厘米的正方形的边长为 $\sqrt{3}$ 厘米, 5 平方厘米的正方形的边长为 $\sqrt{5}$ 厘米. 分别以 1 厘米为边长作正方形, 以其对角线长和 1 厘米边长作矩形所得矩形的对角线长为 $\sqrt{3}$ 厘米. 以 $\sqrt{3}$ 厘米和 $\sqrt{2}$ 厘米为边长作矩形得对角线长为 $\sqrt{5}$ 厘米.

(3) 显然, 面积为 4 平方厘米和 9 平方厘米的正方形边长为有理数, 面积为 3 平方厘米和 5 平方厘米的正方形边长为无理数.

2. $4\sqrt{2}$

二、实数的运算

经典名题



例1. 下列各式计算不正确的是

()

A. $-(-3)=3$

B. $\sqrt{4}=2$

C. $(3x)^3=9x^3$

D. $2^{-1}=\frac{1}{2}$

解析 >> 本题考查实数的运算法则.

答案 >> C

变式拓展: 下列计算结果为负数的是

()

A. $(-3)^0$

B. $-|3|$

C. $(-3)^2$

D. $(-3)^{-2}$

答案 >> B

例2. 计算: $2009^0 - 3^2 + |-4| + \left(\frac{1}{2}\right)^{-1}$.

解析 >> $2009^0 - 3^2 + |-4| + \left(\frac{1}{2}\right)^{-1} = 1 - 9 + 4 + 2 = -2$.

变式拓展: 计算: $-9 \div 3 + \left(\frac{1}{2} - \frac{2}{3}\right) \times 12 + 3^2$.

解析 >> $-9 \div 3 + \left(\frac{1}{2} - \frac{2}{3}\right) \times 12 + 3^2 = -3 - 2 + 9 = 4$.

例3. 计算: $3^1 + 1 = 4$, $3^2 + 1 = 10$, $3^3 + 1 = 28$, $3^4 + 1 = 82$, $3^5 + 1 = 244$, ..., 归纳计算结果中的个位数字的规律, 猜测 $3^{2009} + 1$ 的个位数字是 ()

A. 0

B. 2

C. 4

D. 8

解析 >> 算式的个位以 4, 0, 8, 2 循环, 2009 除 4 余 1, 则 $3^{2009} + 1$ 的个位数字是 4.

答案 >> C

例4. 定义一种新运算: $a * b = \frac{a+b}{1-ab}$, 则 $2 * 3 =$ _____.

解析 >> $2 * 3 = \frac{2+3}{1-2 \times 3} = -1$.

答案 >> -1

课标要求及方法点拨

关键: $a \cdot a \cdot \cdots \cdot a =$

$$a^n, a^{-p} = \frac{1}{a^p}.$$

关键: $a^0 = 1 (a \neq 0)$

关键: 实数混合运算的顺序为先乘方、开方, 再乘除, 最后加减.

注意: 定义一种新运算要把“定义”弄清楚.



一、选择题

1. 下列计算正确的是

A. $2^6 \div 2^2 = 2^3$

B. $(2^3)^2 = 2^6$

C. $2^0 = 0$

D. $2^{-1} = -2$

2. 计算 $(\sqrt{3})^2$ 的结果是

A. 9

B. -9

C. 3

D. -3

3. 如果 a 的倒数是 -1 , 那么 a^{2009} 等于

A. 1

B. -1

C. 2009

D. -2009

4. 如果 $\square \times \left(-\frac{2}{3}\right) = 1$, 则“ $\square$ ”内应填的实数是

A. $\frac{3}{2}$

B. $\frac{2}{3}$

C. $-\frac{2}{3}$

D. $-\frac{3}{2}$

5. 计算 $\sqrt{\frac{1}{3}} - \sqrt{12}$ 的结果是

A. $-\frac{7}{3}\sqrt{3}$

B. $\frac{\sqrt{3}}{3} - 3\sqrt{2}$

C. $\sqrt{3}$

D. $-\frac{5}{3}\sqrt{3}$

6. 下列四个结论中, 正确的是

A. $\frac{3}{2} < \frac{\sqrt{5}}{2} < \frac{5}{2}$

B. $\frac{5}{4} < \frac{\sqrt{5}}{2} < \frac{3}{2}$

C. $\frac{3}{2} < \frac{\sqrt{5}}{2} < 2$

D. $1 < \frac{\sqrt{5}}{2} < \frac{5}{4}$

7. 估计 $\sqrt{8} \times \sqrt{\frac{1}{2}} + \sqrt{3}$ 的运算结果应在

A. 1 到 2 之间

B. 2 到 3 之间

C. 3 到 4 之间

D. 4 到 5 之间

8. 下列计算正确的是

A. $\sqrt{16} = \pm 4$

B. $3\sqrt{2} - 2\sqrt{2} = 1$

课标要求及方法点拨

注意: a 的相反数 $-a$ (0 的相反数 0); a 的倒数 $\frac{1}{a}$ (0 没有倒数); 两数互为倒数则符号相同.

提示: 先将根式化简再计算.