

丁保荣 主编

优等生数学题库

YOUDENGSHENG SHUXUE TIKU

七年级上



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS
浙江大学出版社



YOUDENGSHENG SHUXUE TIKU

- ★ 优等生数学题库 (七年级上、下)
- ★ 优等生数学题库 (八年级上、下)
- ★ 优等生数学题库 (九年级上、下)
- ★ 中考·竞赛一本通 (数学七年级上、下)
- ★ 中考·竞赛一本通 (数学八年级上、下)
- ★ 中考·竞赛一本通 (数学九年级)

ISBN 978-7-308-06903-8



9 787308 069038 >

定价: 15.00元

优生

数学题库

七年级上

丁保荣 主编



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS

浙江大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

优生数学题库. 七年级. 上/丁保荣主编. —杭州:
浙江大学出版社, 2009. 7

ISBN 978-7-308-06903-8

I. 优… II. 丁… III. 数学课—初中—习题
IV. G634.605

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 116425 号

优生数学题库·七年级上

丁保荣 主编

责任编辑 张 鸽

封面设计 刘依群

出版发行 浙江大学出版社

(杭州天目山路 148 号 邮政编码 310028)

(网址: <http://www.zjupress.com>)

排 版 杭州大漠照排印刷有限公司

印 刷 杭州杭新印务有限公司

开 本 787mm×1092mm 1/16

印 张 9.25

字 数 236 千

版 印 次 2009 年 8 月第 1 版 2009 年 8 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-308-06903-8

定 价 15.00 元

版权所有 翻印必究 印装差错 负责调换

浙江大学出版社发行部邮购电话 (0571) 88925591



前言

Preface

自2004年首批17个国家级课改实验区实施新课标中考(新中考)以来,历时已经5年,2009年开始全国各省市、自治区全面实行新中考。中考模式的变化改变了传统的初中教学模式,有力地策应了初中新课程改革。

虽然新中考已在全国普及,但是广大师生在如何应对新中考,把握新中考规律方面仍然存在一定误区。这一点从教育部国家课程改革实验区初中毕业学业考试命题项目研究所写的分析报告中的可以看出。很多考生对运用新课标理念命制的试题不适应,考查的重点不了解,造成所谓的“非知识性”失分。原因在于部分师生对新课程理解深度不够,在教与学中并没有真正贯彻新课程理念。考试本身作为课程教学的“指挥棒”,其命题方向、形式、理念直接影响着平时的教与学。

为了帮助广大师生在平时教与学中尽快适应新中考要求,把握新中考规律和方向,我们根据课程标准精心筛选2004年至2008年的新中考试题与教材同步分类汇编。本套书突破传统的试题汇编模式,有一种与众不同的感觉:

全面:本套书全面精选了实施新中考以来的中考试题,从数千份试卷中筛选了近300份。这些试题都是当年最优秀,最经典的。

全精:对于中考试题不用多说,它是各地优秀教师的集体结晶,每道题目都经过反复推敲。通过对历年新中考试题的比较,可以看出新课程改革的方向和趋势,为我们平时的教和学及中考复习提供有力的帮助。

同步:按课本教材章节对试题进行分类,每章节分选择题、填空题、解答题,各按年份顺序排列。有利于师生研究历年中考对本章节的内容要求、命题重点,从而掌握规律,方便师生教与学,达到事半功倍的效果。

本套书既适用于学生平时学习时练习用,也是教师备课、出题的最新题库,还是家长同步考查孩子的最佳选择。“不畏浮云遮望眼,只缘身在最高层”。占有了最新材料、最佳信息,今后的中考何难之有。

参加本书编写的有:刘智建、陈晓岚、方利生、王菊清、王幅芳、朱汝芳、朱晓燕、朱晓勤、沈文革、何星天、张敬君、陈冬仙、陈志强、陈光明、季惠民、金和谦、金旭颖。

丁保荣

2009年6月



目 录

CONTENTS

第一章 从自然数到有理数	(1)
第 1 节 有理数、数轴、相反数	(1)
第 2 节 绝对值、有理数大小比较	(4)
第二章 有理数的运算	(8)
第 1 节 有理数的加减法	(8)
第 2 节 有理数的乘除法	(11)
第 3 节 有理数乘方、混合运算	(13)
第 4 节 近似数、计算器使用及复习	(18)
第三章 实数	(28)
第 1 节 实数及有关概念	(28)
第 2 节 实数的运算	(33)
第四章 代数式	(39)
第 1 节 代数式、整式	(39)
第 2 节 整式加减	(44)
第五章 一元一次方程	(47)
第六章 数据与图表	(54)
第 1 节 统计表、条形统计图、折线统计图	(54)
第 2 节 扇形统计图及复习	(73)
第七章 图形初步知识	(99)
第 1 节 线段、射线、直线	(99)
第 2 节 角的度量、大小比较、余角补角	(100)
第 3 节 相交线、平行线	(102)
第八章 综合应用、课题学习	(106)
参考答案	(119)



第一章 从自然数到有理数

第1节 有理数、数轴、相反数

一、选择题

1. (2004·鹿泉) $|-2^2|$ 的值是 ()

- A. -2 B. 2 C. 4 D. -4

2. (2005·海淀) 一个数的相反数是3, 则这个数是 ()

- A. $-\frac{1}{3}$ B. $\frac{1}{3}$ C. -3 D. 3

3. (2005·河南) 2005年2月份某市一天的最高气温为 11°C , 最低气温为 -6°C , 那么这一天的最高气温比最低气温高 ()

- A. -17°C B. 17°C C. 5°C D. 11°C

4. (2005·河北) -3 的相反数是 ()

- A. $-\frac{1}{3}$ B. $\frac{1}{3}$ C. -3 D. 3

5. (2005·重庆) 5 的相反数是 ()

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

6. (2005·南京) 比 -1 大1的数是 ()

- A. -2 B. -1 C. 0 D. 1

7. (2005·茂名) 已知 -5 的相反数是 a , 则 a 是 ()

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

8. (2005·遂宁) 汽车向东行驶3千米记作3千米, 那么汽车向西行驶3千米记作 ()

- A. 3千米 B. -3 千米
C. 6千米 D. 0千米

9. (2005·包头) 3 的倒数是 ()

- A. 3 B. $\frac{1}{3}$ C. -3 D. $-\frac{1}{3}$

10. (2005·南京) 如果 a 与 -2 互为倒数, 那么 a 是 ()

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

11. (2005·海南) 如果零上 3°C 记作 $+3^{\circ}\text{C}$, 那么零下 3°C 记作 ()

- A. -3 B. -6
C. -3°C D. -6°C



12. (2005·长沙) 已知 a, b 两数在数轴上对应的点如图 1-1 所示, 下列结论中正确的是 ()

A. $a > b$ B. $ab < 0$ C. $b - a > 0$ D. $a + b > 0$

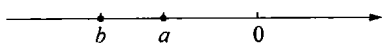


图 1-1

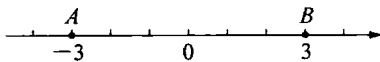


图 1-2

13. (2006·包头) -4 的相反数是 ()

A. 4 B. -4 C. $\frac{1}{4}$ D. $-\frac{1}{4}$

14. (2006·乌鲁木齐) 若 a 与 -3 互为相反数, 则 a 的值是 ()

A. 3 B. -3 C. $\frac{1}{3}$ D. $-\frac{1}{3}$

15. (2006·济南) 如图 1-2 所示, 数轴上 A, B 两点所表示的两数的 ()

A. 和为正数 B. 和为负数 C. 积为正数 D. 积为负数

16. (2006·丽水) 如果向东走 3 米, 记作 $+3$ 米, 那么向西走 4 米, 记作 ()

A. 1 米 B. 7 米 C. -4 米 D. -7 米

17. (2007·呼和浩特) $-\frac{1}{2}$ 的相反数是 ()

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

18. (2007·河北) -7 的相反数是 ()

A. 7 B. -7 C. $\frac{1}{7}$ D. $-\frac{1}{7}$

19. (2007·安徽) $\frac{3}{4}$ 的相反数是 ()

A. $\frac{4}{3}$ B. $-\frac{4}{3}$ C. $\frac{3}{4}$ D. $-\frac{3}{4}$

20. (2007·海南) -2 的相反数是 ()

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

21. (2007·沈阳) $-\frac{1}{3}$ 的相反数是 ()

A. $\frac{1}{3}$ B. 3 C. -3 D. $-\frac{1}{3}$

22. (2007·长春) -6 的相反数是 ()

A. -6 B. 6 C. $-\frac{1}{6}$ D. $\frac{1}{6}$

23. (2007·荆门) -2007 的相反数是 ()

A. 2007 B. -2007 C. $\frac{1}{2007}$ D. $-\frac{1}{2007}$



24. (2007·大连) 在一条东西向的跑道上, 小亮先向东走了 8 米, 记作“+8 米”, 又向西走了 10 米. 此时他的位置可记作 ()

- A. +2 米 B. -2 米 C. +18 米 D. -18 米

25. (2008·江西) $-\frac{1}{5}$ 的相反数是 ()

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

26. (2008·芜湖) -8 的相反数是 ()

- A. 8 B. -8 C. $\frac{1}{8}$ D. $-\frac{1}{8}$

27. (2008·湖州) 2 的相反数是 ()

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

28. (2008·南昌) $-\left(-\frac{1}{5}\right)$ 的相反数是 ()

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

29. (2008·金华) 如果 +3 吨表示运入仓库的大米吨数, 那么运出 5 吨大米表示为 ()

- A. -5 吨 B. +5 吨 C. -3 吨 D. +3 吨

30. (2008·福州) -5 的相反数是 ()

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

31. (2008·青岛) $-\frac{1}{4}$ 的相反数是 ()

- A. $\frac{1}{4}$ B. $-\frac{1}{4}$ C. 4 D. -4

32. (2008·台州) 3 的相反数是 ()

- A. -3 B. 3 C. $\frac{1}{3}$ D. $-\frac{1}{3}$

33. (2008·陕西) 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

二、填空题

34. (2004·鹿泉) $(-3)^2 - 1 =$ _____.

35. (2005·厦门) -7 的相反数是 _____.

36. (2005·桂林) 2005 的相反数是 _____.

37. (2005·苏州) $-\frac{1}{3}$ 的相反数是 _____.

38. (2005·宜昌) 如果收入 15 元记作 +15, 那么支出 20 元记作 _____ 元.

39. (2005·大连) 如果水位升高 1.2 米, 记作 +1.2 米, 那么水位下降 0.8 米, 记作 _____ 米.



40. (2005·福州) 吐鲁番盆地低于海平面 155m, 记作 -155m , 福州鼓山绝顶峰高于海平面 919m, 记作 _____ m.

41. (2005·长春) 如图 1-3 所示, 在数轴上点 A 和点 B 之间表示整数的点有 _____ 个.

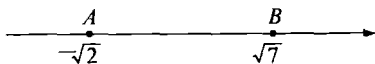


图 1-3

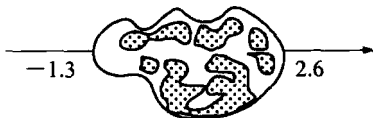


图 1-4

42. (2005·无锡) 一跳蚤在一直线上从 O 点开始, 第 1 次向右跳 1 个单位, 紧接着第 2 次向左跳 2 个单位, 第 3 次向右跳 3 个单位, 第 4 次向左跳 4 个单位, ……依此规律跳下去, 当它跳第 100 次落下时, 落点处离 O 点的距离是 _____ 个单位.

43. (2006·江西) 若 m, n 互为相反数, 则 $m+n=$ _____.

44. (2006·常德) $-\frac{1}{2}$ 的相反数是 _____.

45. (2006·绵阳) 在电视上看到的天气预报中, 绵阳王朗国家级自然保护区某天的气温为 -5°C , 表示的意思是 _____.

46. (2006·山西) 北京与纽约的时差为 -13 (负号表示同一时刻纽约时间比北京时间晚). 如果现在是北京时间 15:00, 那么纽约时间是 _____.

47. (2006·乌鲁木齐) 如图 1-4 所示, 数轴的一部分被墨水污染, 被污染的部分内含有的整数为 _____.

48. (2006·南宁) 如果把向西走 2 米记为 -2 米, 那么向东走 1 米记为 _____ 米.

49. (2007·河南) $\frac{2}{5}$ 的相反数是 _____.

50. (2007·长沙) 请写出一对互为相反数的数: _____ 和 _____.

51. (2008·桂林) 如果向东走 3 米记作 $+3$ 米, 那么向西走 5 米记作 _____ 米.

三、解答题

52. (2008·灵武) 在一条东西走向的马路旁, 有青少年宫、学校、商场、医院四家公共场所. 已知青少年宫在学校东 300m 处, 商场在学校西 200m 处, 医院在学校东 500m 处. 若将马路近似地看做一条直线, 以学校为原点, 向东方向为正方向, 用 1 个单位长度表示 100m.

(1) 在数轴上表示出四家公共场所的位置;

(2) 列式计算青少年宫与商场之间的距离.

第 2 节 绝对值、有理数大小比较

一、选择题

1. (2005·四川) $|-2|$ 的相反数是 ()

A. -2

B. 2

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

D. $\frac{1}{2}$

2. (2005·四川) $\left|-\frac{1}{2}\right|$ 的倒数是 ()



- A. -2 B. $-\frac{1}{2}$ C. $\frac{1}{2}$ D. 2
3. (2005·海淀) 已知 $(1-m)^2 + |n+2| = 0$, 则 $m+n$ 值为 ()
A. -1 B. -3 C. 3 D. 不确定
4. (2005·重庆) 下列四个数中, 大于 -3 的数是 ()
A. -5 B. -4 C. -3 D. -2
5. (2005·广州) 下列四个数中, 在 -2 和 1 之间的数是 ()
A. -3 B. 0 C. 2 D. 3
6. (2005·临沂) -3 的绝对值是 ()
A. 3 B. -3 C. ± 3 D. $\pm \frac{1}{3}$
7. (2005·广东) 计算的结果是 -1 的式子是 ()
A. $-|-1|$ B. $(-1)^0$ C. $-(-1)$ D. 1^{-1}
8. (2005·太原) 实数 a 在数轴上的位置如图 1-5 所示, 化简 $|a+1|$ 的结果是 ()
A. $a+1$
B. $-a+1$
C. $a-1$
D. $-a-1$
9. (2005·无锡) 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. (2006·成都) $-|-2|$ 的倒数是 ()
A. 2 B. $\frac{1}{2}$ C. $-\frac{1}{2}$ D. -2
11. (2006·河北) $|-2|$ 的值是 ()
A. -2 B. 2 C. $\frac{1}{2}$ D. $-\frac{1}{2}$
12. (2007·临沂) -5 的绝对值是 ()
A. -5 B. 5 C. $\frac{1}{5}$ D. $-\frac{1}{5}$
13. (2007·青岛) $-\frac{1}{2}$ 的绝对值等于 ()
A. -2 B. 2 C. $-\frac{1}{2}$ D. $\frac{1}{2}$
14. (2007·山东) $-\frac{2}{3}$ 的绝对值是 ()
A. $\frac{2}{3}$ B. $-\frac{2}{3}$ C. $\frac{3}{2}$ D. $-\frac{3}{2}$

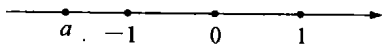


图 1-5



15. (2007·武汉) 表格中是我国几个城市某年1月份的平均气温.

城市	北京	武汉	广州	哈尔滨
平均气温(℃)	-4.6	3.8	13.1	-19.4

其中气温最低的城市是 ()

- A. 北京 B. 武汉 C. 广州 D. 哈尔滨

16. (2008·太原) 下列四个数的绝对值比2大的是 ()

- A. -3 B. 0 C. 1 D. 2

17. (2008·昆明) $-\frac{3}{2}$ 的绝对值是 ()

- A. $-\frac{3}{2}$ B. $\frac{3}{2}$ C. $-\frac{2}{3}$ D. $\frac{2}{3}$

18. (2008·衢州) -2 的绝对值是 ()

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

19. (2008·广东) $\left| -\frac{1}{2} \right|$ 的值是 ()

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

20. (2008·北京) -6 的绝对值等于 ()

- A. 6 B. $\frac{1}{6}$ C. $-\frac{1}{6}$ D. -6

21. (2008·河南) $-\frac{1}{7}$ 的绝对值是 ()

- A. $\frac{1}{7}$ B. $-\frac{1}{7}$ C. 7 D. -7

22. (2008·海南) 在 0, -2, 1, $\frac{1}{2}$ 这四个数中, 最小的数是 ()

- A. 0 B. -2 C. 1 D. $\frac{1}{2}$

23. (2008·盐城) 实数 a 在数轴上对应的点如图 1-6 所示, 则 $a, -a, 1$ 的大小关系正确的是 ()

- A. $-a < a < 1$
B. $a < -a < 1$
C. $1 < -a < a$
D. $a < 1 < -a$

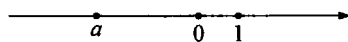


图 1-6

二、填空题

24. (2005·南宁) $|2005| =$ _____.

25. (2005·湘潭) 计算: $\left| -\frac{1}{2} \right| =$ _____.

26. (2005·徐州) 写出一个比零小的有理数: _____.

27. (2005·河北) 已知甲地的海拔高度是 300m, 乙地的海拔高度是 -50m, 那么甲地比



乙地高_____m.

28. (2006·苏州) $-\frac{1}{3}$ 的绝对值等于_____.

29. (2006·大连) -2 的绝对值等于_____.

30. (2006·湖州) 请你写出一个比 0.1 小的有理数_____.

31. (2007·厦门) $|-3| =$ _____.

32. (2007·南宁) 写出一个小于 -2 的数:_____.

33. (2007·吉林) 写出一个比 -1 小的数_____.

34. (2007·贵阳) 比较大小: -2 _____ 3 (填“ $>$ ”, “ $<$ ”或“ $=$ ”符号).

35. (2007·广州) $|-2| =$ _____.

36. (2007·太原) 比较大小: -3 _____ -2 (用“ $>$ ”, “ $=$ ”或“ $<$ ”填空).

37. (2008·长沙) -8 的绝对值是_____.

三、解答题

38. (2006·吉林) 请在数轴上用“ $\cdot$ ”表示出比 1 小 2 的数.

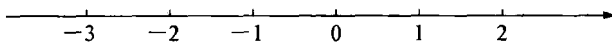


图 1-7



第二章 有理数的运算

第1节 有理数的加减法

一、选择题

1. (2005·安徽) 计算 $1 - |-2|$ 结果正确的是 ()
A. 3 B. 1 C. -1 D. -3
2. (2005·浙江) 计算 $-2 - 1$ 的结果是 ()
A. -3 B. -2 C. -1 D. 3
3. (2005·长春) 计算 $-3 - 2$ 的值为 ()
A. -5 B. -1 C. 5 D. 1
4. (2005·十堰) 计算 $2 - (-3)$ 的结果是 ()
A. -5 B. 5 C. -1 D. 1
5. (2006·浙江) 计算 $1 - 2$ 的结果是 ()
A. -1 B. 1 C. -3 D. 3
6. (2006·衢州) 计算 $3 - 5$ 的结果是 ()
A. 2 B. -2 C. 8 D. -5
7. (2006·海南) 计算 $2 - 3$ 的结果是 ()
A. 5 B. -5 C. 1 D. -1
8. (2006·广州) 某市某日的气温是 $-2^{\circ}\text{C} \sim 6^{\circ}\text{C}$, 则该日的温差是 ()
A. 8°C B. 6°C C. 4°C D. -2°C
9. (2006·温州) 计算 $2 + (-3)$ 的结果是 ()
A. -1 B. 1 C. -5 D. 5
10. (2006·宁波) 若家用电冰箱冷藏室的温度是 4°C , 冷冻室的温度比冷藏室的温度低 22°C , 则冷冻室的温度是 ()
A. 18°C B. -26°C C. -22°C D. -18°C
11. (2006·南通) 某市1月份某一天的最高气温是 3°C , 最低气温是 -4°C , 那么这一天的最高气温比最低气温高 ()
A. -7°C B. 7°C C. -1°C D. 1°C
12. (2006·绍兴) 冬季的一天, 室内温度是 8°C , 室外温度是 -2°C , 则室内外温度相差 ()
A. 4°C B. 6°C C. 10°C D. 16°C
13. (2006·佛山) 某天傍晚, 北京的气温由中午的零上 3°C 下降了 5°C , 这天傍晚北京的气温是 ()
A. 零上 8°C B. 零上 2°C C. 零下 8°C D. 零下 2°C



14. (2006·南京) 某地 2006 年 1 月 1 日至 4 日每天的最高气温与最低气温如下表:

日期	1 月 1 日	1 月 2 日	1 月 3 日	1 月 4 日
最高气温	5℃	4℃	0℃	4℃
最低气温	0℃	-2℃	-4℃	-3℃

其中温差最大的一天是 ()

- A. 1 月 1 日 B. 1 月 2 日 C. 1 月 3 日 D. 1 月 4 日

15. (2007·南京) 计算 $-1+2$ 的值是 ()

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

16. (2007·南通) $-6+9$ 等于 ()

- A. -15 B. +15 C. -3 D. +3

17. (2007·哈尔滨) 一天早晨的气温是 -7°C , 中午的气温比早晨上升了 11°C , 中午的气温是 ()

- A. 11°C B. 4°C C. 18°C D. -11°C

18. (2007·呼和浩特) 观察图中的三角形数阵, 则第 50 行的最后一个数是 ()

- A. 1225 B. 1260 C. 1270 D. 1275

19. (2008·杭州) 小怡家的冰箱冷藏室温度是 5°C , 冷冻室温度是 -2°C , 则她家冰箱冷藏室温度比冷冻室温度高 ()

- A. 3°C B. -3°C C. 7°C D. -7°C

20. (2008·哈尔滨) 哈尔滨市 4 月份某天的最高气温是 5°C , 最低气温是 -3°C , 那么这天的温差(最高气温减最低气温)是 ()

- A. -2°C B. 8°C C. -8°C D. 2°C

二、填空题

21. (2005·吉林) 某食品包装袋上标有“净含量 $385\text{ 克} \pm 5\text{ 克}$ ”, 这包食品的合格净含量范围是 _____ 克 $\sim$ 390 克.

22. (2005·镇江) $(-4) + (-2) =$ _____; $(-4) \times (-2) =$ _____.

23. (2006·青海) 计算: $-1 - (-2) =$ _____.

24. (2006·江西) 计算: $2 - 3 =$ _____.

25. (2006·旅顺) 某天的最高气温为 11°C , 最低气温为 -6°C , 则这天的最高气温比最低气温高 _____ $^{\circ}\text{C}$.

26. (2006·都匀) 科学家发现: 植物的花瓣、萼片、果实的数目以及其他方面的特征, 都非常吻合一个奇特的数列——著名的斐波那契数列: 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, ... 仔细观察以上数列, 它的第 11 个数应该是 _____.

27. (2006·徐州) 徐州市某一天的最高气温是 8°C , 最低气温是 -2°C , 那么这一天的最高气温比最低气温高 _____ $^{\circ}\text{C}$.

28. (2006·重庆) 重庆市某天最高气温是 17°C , 最低气温是 5°C , 那么当天的最大温差是 _____ $^{\circ}\text{C}$.



29. (2006·南宁) 图2-1是小李发明的填图游戏, 游戏规则是: 把5, 6, 7, 8四个数分别填入图中的空格内, 使得网格中每行、每列的数字从左至右和从上到下都按从小到大的顺序排列. 那么一共有_____种不同的填法.

1	2	
3	4	
		9

图2-1

日	一	二	三	四	五	六
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

图2-2

30. (2007·桂林) 去括号: $-(-1) =$ _____.

31. (2007·沈阳) 有一组数: 1, 2, 5, 10, 17, 26, ... 请观察这组数的构成规律, 用你发现的规律确定第8个数为_____.

32. (2007·桂林) 图2-2是2007年6月份的日历. 像图中那样, 用一个圈竖着圈住3个数. 如果被圈住的三个数的和为42, 那么这三个数中最大的一个数为_____.

33. (2008·湖州) 计算: $-1 + 2 =$ _____.

34. (2008·南通) 计算: $0 - 7 =$ _____.

35. (2008·河南) 比-3小2的数是_____.

36. (2008·苏州) ●, ●, ●三个小球上的有理数之和等于_____.

37. (2008·大连) 某天的最高气温为 6°C , 最低气温为 -2°C , 则这天的最高气温比最低气温高_____ $^{\circ}\text{C}$.

38. (2008·沈阳) 观察下列图形的构成规律, 根据此规律, 第8个图形中有_____个圆.

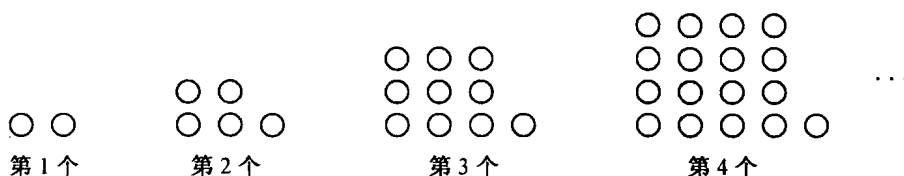


图2-3

39. (2008·深圳) 观察表一, 寻找规律, 表二、表三分别是表一中选取的一部分, 则 $a + b$ 的值为_____.

表一

0	1	2	3	...
1	3	5	7	...
2	5	8	11	...
3	7	11	15	...
...	...	...	...	...

表二

11
14
a

表三

11	13
17	b

三、解答题

40. (2005·南通) 计算: $(-\frac{1}{2} + \frac{2}{3} - \frac{1}{4}) \times |-12|$.

第2节 有理数的乘除法

一、选择题

1. (2005·太原) -4 的倒数是 ()

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

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

C. 4

D. -4

2. (2005·南昌) 下列计算正确的是 ()

A. $-6 + 6 = 0$

B. $-6 - 6 = 0$

C. $-6 \times 0 = -6$

D. $-6 \div (-1) = -6$

3. (2005·南通) -2 的倒数是 ()

A. -2

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

C. 2

D. $\frac{1}{2}$

4. (2005·河北) 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,后面的就改用手势了.下面两个图框是用法国“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 ()

$7 \times 8 = ?$




左手
右手

∵ 两手伸出的手指数的和为 5, 未伸出的手指数的积为 6,

∴ $7 \times 8 = 56$

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

$8 \times 9 = ?$




左手
右手

∵ 两手伸出的手指数的和为 7, 未伸出的手指数的积为 2,

∴ $8 \times 9 = 72$

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

A. 2, 3

B. 3, 3

C. 2, 4

D. 3, 4

5. (2006·湖州) 2 的倒数是 ()

A. -2

B. $\frac{1}{2}$

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

D. 1

6. (2006·重庆) 3 的倒数是 ()

A. -3

B. 3

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

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

7. (2006·河南) $-\frac{1}{3}$ 的倒数是 ()

A. -3

B. 3

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

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

8. (2007·金华) 计算 $(-2) \times 3$ 所得结果正确的是 ()