

名誉主编 雷洁琼

丛书主编 希 扬



# 三点一测丛书

# 随堂达标训练

## 七年级数学 上



分册主编：郑学遐



科学出版社 龙门书局



与2006年华东师大版课标本同步

## 三点一测丛书

# 随堂达标训练

## 七年级数学(上)

● 分册主编：郑学遐

● 编者：李盈

科学出版社 龙门书局  
北京

**版权所有 翻印必究**

举报电话:(010)64034160,13501151303(打假办)

邮购电话:(010)64034160

**图书在版编目(CIP)数据**

三点一测丛书·随堂达标训练·七年级数学·上·华东师大版课标本/希扬  
丛书主编:郑学遐分册主编:李盈编·北京:科学出版社·龙门书局,2006

ISBN 7-5088-1105-4

I. 三… II. ①希… ②郑… ③李… III. 数学课—初中—教学参考资料

IV. G634

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 048476 号

责任编辑:韩 博 王 乐 / 封面设计:东方上林工作室

科学出版社  
龙门书局 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

[www.longmenbooks.com](http://www.longmenbooks.com)

北京市东华印刷厂 印刷

科学出版社总发行 各地书店经销

2006 年 6 月第一版 开本:A4(890×1240)

2006 年 6 月第一次印刷 印张:6 1/2

印数:1~20 000 字数:118 000

定价:9.50 元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

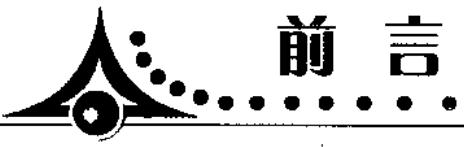
与《三点一测》丛书题词

教育为振兴  
中华之本

雷洁琼

一九九九年三月

曾任全国人大常委会副委员长的雷洁琼为《三点一测丛书》题词



## 前 言

国家颁发的全日制义务教育课程标准(实验稿)及相应的配套教材已试用五年,通过实验,全国各地的教育改革都取得了可喜的成绩。为进一步落实课程标准中提出的各项目标,满足广大师生的日常学习、巩固、训练的需要,我们编写了这套随堂练习册。

这套练习册有以下特点:

### 一、题型新

为了适应新的教改形势及国家发展的需要,本练习册编选、设计题型时力求基础牢、创意新,为此我们特别注重选用一些最新的联系实际的应用题。

### 二、针对性强

本套练习册的作者是北京市人大附中、清华附中、一〇一中学、北京八中、首师大附中、十一学校、和平街一中等北京市著名重点示范学校的第一线优秀骨干教师。他们根据自己丰富的教学经验,将那些突出教材重点、体现教材难点以及在各类检测中经常考查的热点题型进行精选编入本套练习,同学们通过对书中题目的认真演练,不仅能够巩固所学的知识,提高自己掌握知识、应用知识、解决问题的能力,而且可以从容应对各类不同的检测和考查。

### 三、题型全

为满足不同学习水平同学的需要,本套练习册以狠抓基础知识、提高基本技能为指导思想,选编了数量可观、不同类型的题目,既有针对基础知识、基本能力进行强化训练的基础题,也有灵活运用知识解决具体问题的综合题,还有一些构思巧妙、解法新颖、立意独特的开放题,同学们可根据自己的具体情况选用其中全部或部分题目进行演练。

愿本练习册在提高学习能力方面能助同学们一臂之力,祝广大学子取得优异成绩。

作者

2006年5月

# 目 录

<b>第一章 走进数学世界</b> .....	(1)
1.1~1.2 与数学交朋友,让我们来做数学 .....	(1)
与数学交朋友,让我们来做数学 .....	(1)
<b>第二章 有理数</b> .....	(3)
2.1 正数和负数 .....	(3)
练习(1) 正数和负数 .....	(3)
练习(2) 有理数 .....	(5)
2.2~2.5 数轴,相反数,绝对值,有理数的大小比较 .....	(7)
练习(3) 数轴和绝对值 .....	(7)
练习(4) 有理数的大小比较 .....	(9)
2.6~2.7 有理数的加减法 .....	(11)
练习(5) 有理数的加法 .....	(11)
练习(6) 有理数的减法 .....	(13)
2.8 有理数的加减混合运算 .....	(16)
练习(7) 有理数的加减混合运算 .....	(16)
2.9~2.10 有理数的乘除法 .....	(19)
练习(8) 有理数的乘法 .....	(19)
练习(9) 有理数的除法 .....	(21)
2.11~2.12 有理数的乘方,科学记数法 .....	(24)
练习(10) 有理数的乘方,科学记数法 .....	(24)
2.13 有理数的混合运算 .....	(26)
练习(11) 有理数的混合运算 .....	(26)
2.14~2.15 近似数和有效数字,用计算器进行数的简单运算 .....	(29)
练习(12) 近似数和有效数字,用计算器进行数的简单运算 .....	(29)
<b>第二章综合能力测试卷</b> .....	(31)
<b>第三章 整式的加减</b> .....	(35)
3.1 列代数式 .....	(35)
练习(1) 列代数式 .....	(35)
3.2 代数式的值 .....	(37)
练习(2) 代数式的值 .....	(37)
3.3 整式 .....	(39)
练习(3) 整式 .....	(39)
3.4 整式的加减 .....	(41)
练习(4) 同类项 .....	(41)
3.5 去括号与添括号 .....	(43)
练习(5) 去括号与添括号 .....	(43)
3.6 整式的加减 .....	(45)
练习(6) 整式的加减 .....	(45)
<b>第三章综合能力测试卷</b> .....	(47)
<b>第四章 图形的初步认识</b> .....	(51)
4.1 生活中的立体图形 .....	(51)

练习(1) 立体图形的认识 .....	(51)
4.2~4.4 画立体图形和展开图形,平面图形 .....	(53)
练习(2) 画立体图形和展开图形,平面图形 .....	(53)
4.5 最基本的图形——点和线 .....	(55)
练习(3) 最基本的图形——点和线 .....	(55)
练习(4) 直线、射线、线段 .....	(57)
练习(5) 线段的比较 .....	(59)
4.6 角 .....	(61)
练习(6) 角 .....	(61)
练习(7) 角的比较和计算(一) .....	(63)
练习(8) 角的比较和计算(二) .....	(65)
4.7 相交线 .....	(67)
练习(9) 相交线与垂线 .....	(67)
4.8 平行线 .....	(69)
练习(10) 平行线及平行线的识别 .....	(69)
练习(11) 平行线的特征 .....	(71)
第四章综合能力测试卷 .....	(73)
<b>第五章 数据的收集与表示 .....</b>	<b>(77)</b>
5.1~5.2 数据的收集与表示 .....	(77)
数据的收集与表示 .....	(77)
期中测试卷 .....	(79)
期末测试卷 .....	(83)
附:解答与提示 .....	



# 第一章 走进数学世界

## 1.1~1.2 与数学交朋友，让我们来做数学

### 与数学交朋友，让我们来做数学

#### 一、填空题

1. 2, 5, 8, \_\_\_\_\_, 14, 17, \_\_\_\_\_, …, 第 10 个数是 \_\_\_\_\_.
2.  $21, 19\frac{2}{3}, 18\frac{1}{3}, \dots, 15\frac{2}{3}, 14\frac{1}{3}, \dots$ , 第 16 个数是 \_\_\_\_\_, 这列正数中所有整数的和是 \_\_\_\_\_.
3.  $\frac{1}{30} + \frac{2}{30} + \frac{3}{30} + \dots + \frac{29}{30} + \frac{30}{30} = \dots$ .
4.  $2, \frac{3}{2}, \frac{4}{3}, \dots, \frac{6}{5}, \frac{7}{6}, \dots$ , 第 10 个数是 \_\_\_\_\_, 第 99 个数是 \_\_\_\_\_.
5. 若  $x = \frac{n-1}{n+1}$ , 当  $n=1$  时,  $x = \dots$ ; 当  $n=9$  时,  $x = \dots$ .

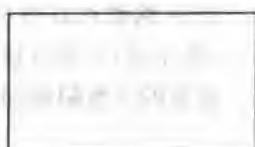
#### 二、计算题

6.  $\frac{1}{2} - \frac{1}{3} = \dots, \frac{1}{3} - \frac{1}{4} = \dots, \frac{1}{4} - \frac{1}{5} = \dots$ .
7.  $\frac{1}{2} + \frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \frac{1}{20} + \dots + \frac{1}{132}$
8.  $(1+1) \times (1+\frac{1}{2}) \times (1+\frac{1}{3}) \times (1+\frac{1}{4}) \times \dots \times (1+\frac{1}{15})$

9. 12, 18, 42 三个数的最大公约数是 \_\_\_\_\_, 这三个数的最小公倍数是 \_\_\_\_\_.

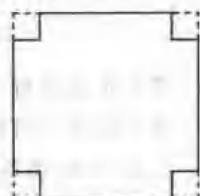
#### 三、解答题

10. 如图, 一张长方形的纸片剪下一个角, 还剩几个角, 请说明理由.



第 10 题图

11. 如图, 一个边长为 10 cm 的正方形纸片, 在它的四个角分别剪下边长为 1 cm 的小正方形, 剩下纸片的周长是多少?



第 11 题图

12. 用 6 根相同长的小木棍拼成 4 个形状、大小都相同的三角形, 怎样拼? (请画图作答)

13. 几个小朋友分一堆梨,如果每人 1 个还剩 1 个梨,每人 2 个还少 2 个梨,请问几个小朋友,几个梨?

14. 刘爱兰今年 12 岁,她的父亲今年 40 岁,几年后她父亲的年龄是她年龄的 3 倍?

15. 李明、张勇、王晓丽三位同学志愿去刘奶奶家做家务劳动,李明每 2 天去一次帮助打扫卫生,张勇每 3 天去一次帮助购物,王晓丽每 4 天去一次帮助洗衣物. 8 月 20 日三人正好都在刘奶奶家. 问下次他们三人也都在刘奶奶家最少要经过多少天? 这一天是几月几日?

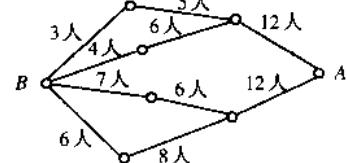
16. 一个笼子内装有鸡和兔子,共有 12 个头,38 只脚,请问笼子中有几只鸡、几只兔子?

17. 县宏达中学初中部七年级共 6 个班,各班选 1 位同学参加全年级的乒乓球循环赛. 问每位选手要打几场比赛? 全年级共进行多少场比赛?

18. 现有甲、乙、丙三个瓶子,甲瓶现装满 1000 克饮料,乙瓶空着,它可装 700 克饮料,丙瓶空着,它可装 300 克饮料,现在请你用甲、乙、丙三个瓶子把甲瓶中的 1000 克饮料平均分成两个 500 克饮料,把它分别装在甲、乙两个瓶子中,请问应该怎样分?

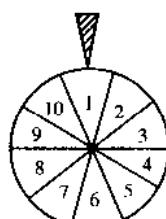
#### 四、想一想

19. “十一”长假各旅游景点客流量巨大,某景区的 B 景点是游客必到之处,从景点 A 到景点 B 有多条路线相通(如图). B 景点地势险要,必须对单位时间(半小时)的客容量进行限制. 从 A 景点到 B 景点的各条路线中每半小时客流量的人数限制如图所示,请问景点 B 半小时内最大客流量为多少人?



第 19 题图

20. 某游乐园设有一个转盘中奖摊位. 一个转盘可以顺时针,逆时针随意旋转. 转盘上刻有 1、2、…10 十个数码. 游人购票后可把转盘任意旋转 1 次,待转盘静止后,指针指示几,就再顺时针或逆时针转几个格. 第二次静止后,指针若指为奇数,则可得万元以上的大奖;若指针指的是偶数,则不得奖,结果自开始营业后无一人得奖,请问这是为什么?



第 20 题图



## 第二章 有理数



### 2.1 正数和负数

#### 三基回顾

1. 负数是怎样引入的？引入它的必要性是什么？
2. 怎样区分两种具有相反意义的量？
3. 正数和负数的概念是什么？举例说明怎样表示具有相反意义的量。

#### 练习(1) 正数和负数

##### 一、填空题

1. 如果水位上升 0.8 m, 记作 +0.8 m, 那么水位下降 1.4 m, 记作 \_\_\_\_\_.
2. 向南走 -400 m 的意义是 \_\_\_\_\_.
3. 如果把每天运动 2 h 记作 0 h, 则星期一运动 3.5 h 记作 \_\_\_\_\_, 星期二运动 1.5 h 记作 \_\_\_\_\_.
4. 某天 A 市的温度为 -6°C, B 市的温度比 A 市低 3°C, 则 B 市的温度是 \_\_\_\_\_.
5. 指出下列各数中哪些是正数？哪些是负数？

$-6, +1, 0.03, -1.414, 1.8\%, 0, -20\%, 0.01, -\frac{1}{2}$ .

正数有 \_\_\_\_\_;

负数有 \_\_\_\_\_.

6. 电梯上升了 -2 层的意义是 \_\_\_\_\_.

7. 小明在作业中多写了一 -2 个题的意义是 \_\_\_\_\_.

##### 二、判断题

8. 身高增长 2 cm 和体重减少 2 kg 是一对具有相反意义的量。 ( )
9. 温度上升 5°C 记作 -5°C, 则温度下降 1°C, 记作 +1°C. ( )
10. 节约 100 度电与浪费 100 度电是一对具有相反意义的量。 ( )
11. 向北走 5 m 和向东走 5 m 是具有相反意义的量。 ( )
12. “多”与“少”表示具有相反意义的量。 ( )
13. “黑色”与“白色”表示具有相反意义的量。 ( )
14. 一个数不是正数就是负数。 ( )
15. 在小学学过的数前面添上“ - ”号, 得到的就是负数。 ( )

##### 三、解答题

16. 下面数据是 10 箱苹果的重量: (单位: kg)

53, 48, 49, 51, 50, 47, 48, 55, 52, 49.

请你用所学的知识来表示每箱苹果的重量, 简便地计算 10 箱苹果的总重量。

17. 请把以下的数填入对应的集合中.

$$-100, 0.1, -\frac{1}{3}, 4, 0, -0.07, 15\%, -16, -1\frac{1}{2}.$$

正数( ); 负数( ); 负分数( );  
非负整数( ); 正整数( ).

18. 超市、书店和饭馆依次坐落在一条东西走向的大街上, 超市在书店西边 20 m 处, 饭馆位于书店东边 100m 处, 某人从书店沿街向东走 40m, 接着又向东走了 -60m, 此时他的位置应在哪里? 请你画出示意图.

19. 为了解某中学初三学生男生身体发育情况, 从中抽出 20 名男生测量身高, 这 20 人的平均身高是 170 cm, 把高于平均身高的部分记作正数, 把等于平均身高的部分记作 0, 则 20 名同学的身高记为:

$+5, -9, 0, +6, -3, +11, -9, +3, +1, +7, +9, +2, -5, -13, +3, 0, -4, +7, -1, +11$ .

请问: 该中学初三学生中最高的及最低的分别是多少, 在 171 ~ 178 cm 间有多少人?

20. 请你举出三对具有相反意义的量.

- (1) \_\_\_\_\_;  
 (2) \_\_\_\_\_;  
 (3) \_\_\_\_\_.

## 练习(2) 有理数

## 一、填空题

1.  $-0.3$  的相反数是\_\_\_\_\_， $0$  的相反数是\_\_\_\_\_，有理数 $-2a$  的相反数是\_\_\_\_\_， $-(-\frac{2}{5})$  的相反数是\_\_\_\_\_.
2. 若  $m, n$  互为相反数，则  $m+n=$ \_\_\_\_\_,  $\frac{m}{n}=$ \_\_\_\_\_. ( $n \neq 0$ )
3. 如果  $-x=5$ , 那么  $x=$ \_\_\_\_\_.
4. 如果  $-x=x$ , 那么  $x=$ \_\_\_\_\_.
5. 比  $3\frac{3}{4}$  小的非负整数是\_\_\_\_\_.
6. 若  $m-n>0$ , 则  $n-m$ \_\_\_\_\_,  $m-n$  与  $n-m$  关系是\_\_\_\_\_.

## 二、选择题

7. 在一个数的前面加上一个“-”号, 就可以得到一个 ( )
- A. 非正数      B. 负数      C. 正数或负数      D. 原数的相反数
8. 下列说法中正确的个数是 ( )
- ①“-”表示相反意义; ②“-”表示向后运动; ③“-”表示减法计算; ④“-”表示负号.
- A. 4 个      B. 3 个      C. 2 个      D. 1 个
9. 已知  $Q=-5$ , 则  $Q$  的相反数的倒数是 ( )
- A. 5      B.  $\frac{1}{5}$       C. -5      D.  $-\frac{1}{5}$
10. 相反数等于它本身的数一共有 ( )
- A. 1 个      B. 2 个      C. 3 个      D. 无数个
11. 下列各组数中, 互为相反数的组共有 ( )
- ①  $\frac{1}{3}$  和  $-\frac{1}{3}$     ②  $-(-3)$  和  $+(-3)$     ③  $-(-2)$  和  $+(-2)$     ④  $-3\frac{1}{2}$  和  $-(-3\frac{1}{2})$     ⑤  $+5.7$  和  $+(-5.7)$   
 ⑥  $-(+5)$  和  $+(-5)$
- A. 4 组      B. 3 组      C. 2 组      D. 1 组

## 三、判断题

12. 一个数不是正数, 就是负数. ( )
13. 整数都是自然数. ( )
14.  $-a$  表示的就是负有理数. ( )
15. 有理数分为整数和分数. ( )
16. 既没有最小的负数, 又没有最大的负数. ( )
17. 零既不是正数, 也不是负数, 更不是整数. ( )
18.  $-1$  是最大的负数. ( )
19. 0 是最小的自然数. ( )
20. 一个数的相反数一定有倒数. ( )
21. 一个数的相反数的相反数一定是正数. ( )

## 四、解答题

22. 把下列各数:  $-0.3, 25, -8, -2\frac{1}{3}, \frac{2}{3}, 0, 10.4, \frac{1}{0.1}$  填入相应的集合中.

负数集合

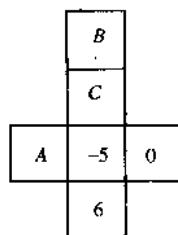
分数集合

整数集合

非正有理数集合

23. 已知  $a+3$  与  $-3$  互为相反数, 求  $a$  的值.

24. 如图是一个正方体纸盒的展开图, 若在其中的三个正方形  $A$ 、 $B$ 、 $C$  内分别填入适当的数, 使得它们折成正方体后相对的面上的两个数互为相反数, 则填入正方形  $A$ 、 $B$ 、 $C$  内的三个数依次为多少?



第 24 题图

25. 某商店出售一种文曲星, 连续三次改变价格.

第一次: 先提价 10%, 再降价 10%;

第二次: 先提价 20%, 再降价 20%;

第三次: 先提价 30%, 再降价 30%.

小刚对小明说: “老板定的价格越来越高,” 小明坚持说: “老板一直在降价.” 请你判断他们谁说得对?

26. 一只蜗牛沿着 16 米高的树往上爬, 每天从清晨到傍晚向上爬 5 米, 夜间又下滑 3 米, 像这样从某天清晨开始爬, 蜗牛爬到树顶时是第几天?

## 2.2~2.5 数轴, 相反数, 绝对值, 有理数的大小比较

## 三、回顾

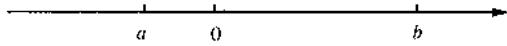
- 数轴: 什么是数轴? 数轴的三要素是什么? 怎样用数轴表示有理数?
- 绝对值: 什么是一个数的绝对值? 正数、负数和零的绝对值都分别是什么样的数?

## 练习(3) 数轴和绝对值

## 一、填空题

- 规定了\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ 和\_\_\_\_\_ 的\_\_\_\_\_ 叫数轴.
- 数轴上, 表示数-5 的点到原点的距离是\_\_\_\_\_ 个单位长, 到原点距离为 5 个单位长的点表示的数是\_\_\_\_\_.
- 设  $x$  是一个正数, 则表示  $-x$  的点在原点的\_\_\_\_\_ 边, 与原点的距离是\_\_\_\_\_ 个单位长.
- 一个正数的绝对值是\_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_ 数的绝对值是它的相反数; \_\_\_\_\_ 的绝对值是零; 绝对值最小的数是\_\_\_\_\_.
- 绝对值小于 5 的自然数是\_\_\_\_\_.
- 满足  $2.3 \leq |x| \leq 5.1$  的负整数  $x$  是\_\_\_\_\_.

## 二、选择题

- 如果  $a$  是有理数, 那么  $a$  的绝对值一定是 ( )
  - A. 正数
  - B. 这个数本身
  - C. 非负数
  - D.  $a$  的相反数
- 下列关系一定成立的是 ( )
  - A. 若  $a = -b$ , 则  $|a| = |b|$
  - B. 若  $|a| = b$ , 则  $a = b$
  - C. 若  $|a| = -b$ , 则  $a = b$
  - D. 若  $|a| = |b|$ , 则  $a = b$
- 如图, 有理数  $a$ 、 $b$  在数轴上对应的点如下, 则有 ( )
 

第 9 题图

- $a > 0 > b$       B.  $a > b > 0$       C.  $a < 0 < b$       D.  $a < b < 0$  ( )
- 下列判断中, 正确的是 ( )
  - A. 若  $a \neq b$ , 则  $|a| \neq |b|$
  - B. 若  $a > b$ , 则  $|a| > |b|$
  - C. 若  $a < 0 < b$ , 则  $|a| < |b|$
  - D. 若  $a+b=0$ , 则  $|a|=|b|$
- 如果  $m$ 、 $n$  互为相反数, 那么 ( )
  - A.  $|m| > |n|$
  - B.  $|m| = |n|$
  - C.  $|m| < |n|$
  - D. 无法比较大小
- 若  $|m-2|=1$ , 则  $m$  等于 ( )
  - A. -1 或 1
  - B. 1
  - C. 3 或 1
  - D. 3
- 若  $|x| + |y| = 0$ , 则 ( )
  - A.  $x=y=0$
  - B.  $x$  与  $y$  符号相反
  - C.  $x$  与  $y$  互为相反数
  - D.  $x$ 、 $y$  的值不存在
- $m$  是有理数, 下列说法正确的是 ( )
  - A.  $m$  与  $-(-m)$  互为相反数
  - B.  $-(+m)$  与  $+(-m)$  一定相等
  - C.  $-m$  与  $|m|$  一定相等
  - D.  $-m$  与  $|-m|$  一定不相等
- 下列判断中错误的是 ( )
  - A. 一个正数的绝对值一定是正数
  - B. 一个负数的绝对值一定是正数
  - C. 任何数的绝对值都不是负数
  - D. 任何数的绝对值都是正数
- 绝对值相等的两个数一定相等. ( )

17. 不相等的两个数,绝对值一定不相等. ( )
18. 一个数的绝对值等于它的相反数,这个数一定是负数. ( )
19. 数轴上任意一点都对应一个有理数. ( )
20. 若  $\frac{|a|}{a} = -1$ , 则  $a < 0$ . ( )

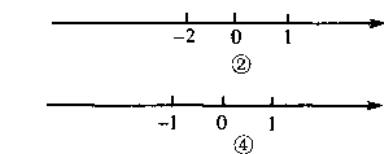
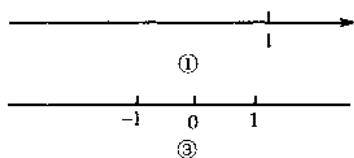
#### 四、解答题

21. 如图,在所给的数轴上,分别指出  $A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$ 、 $E$ 、 $F$  各点所表示的有理数.



第 21 题图

22. 如图,观察下列数轴画的是否正确,若不正确,指出错在哪里?

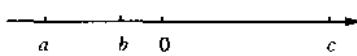


第 22 题图

23. 若  $|a-1| + (b-3)^2 = 0$ , 求  $a^2 + b^2$  的值.

24. 已知  $|x| = x$ , (1)那么  $-2x$  是什么数? (2)化简  $|x-5|$ .

25. 如图,  $a$ 、 $b$ 、 $c$  在数轴上表示如下,求  $|a| + |a+b| + |a+c|$  的值.



第 25 题图

26. 已知数轴上的  $A$  点到原点的距离为 5,那么在数轴上到  $A$  点的距离是 8 的点所表示的数是多少?

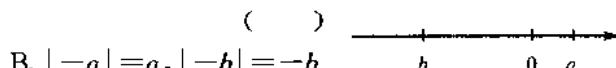
## 练习(4) 有理数的大小比较

## 一、填空题

1. 两个正数比大小, 绝对值大的\_\_\_\_\_, 两个负数比大小, 绝对值大的\_\_\_\_\_, 零大于\_\_\_\_\_, 正数大于\_\_\_\_\_.
2. 绝对值小于3的整数中, 最大的数是\_\_\_\_\_, 最小的数是\_\_\_\_\_.
3. 用“ $<$ ”号连接:  $-1|, -2\frac{1}{3}, -2\frac{1}{10}, -|-3|, -(-3), 0, \dots$
4. 满足  $3.3 \leq |x| \leq 7$  的  $x$  的整数值是\_\_\_\_\_.
5. 若  $a > b > 0$ , 则  $|a| \quad |b|$ ,  $-a \quad -b$ .
6. 若  $|-a| = a$ , 则  $a \quad 0$ ; 若  $3a > 2a$ , 则  $a \quad 0$ .
7. 若  $|a| = 2$ , 则  $a = \quad$ ; 若  $|-a| = 2$ , 则  $a = \quad$ .

## 二、选择题

8. 在数轴上, 有理数  $a, b$  对应的点如图, 则有



- A.  $|a| = -a, |b| = b$   
B.  $|-a| = a, |-b| = -b$   
C.  $|a| = a, |b| = b$   
D.  $|-a| = -a, |b| = -b$

9. 已知  $a = -5$ , 则  $a$  的绝对值的倒数是

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

10.  $a$  与  $3a$  的大小关系是

- ( ) A.  $a > 3a$       B.  $a = 3a$       C.  $a < 3a$       D. 无法确定

11. 若  $|-a| + a = 0$ , 则  $a$  是

- ( ) A. 负数      B. 正数      C. 正数或0      D. 负数或0

12. 下列判断中, 正确的是

- ( ) A. 若  $|a| > |b|$ , 则  $a > b$   
B. 若  $a > b$ , 则  $|a| > |b|$   
C. 若  $a = -b$ , 则  $|a| = |b|$   
D. 若  $a \neq b$ , 则  $|a| \neq |b|$

13. 若  $m, n$  为有理数且  $mn \neq 0$ , 则  $\frac{|m|}{m} + \frac{n}{|n|}$  的取值不可能是

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

14. 若  $|mn| = mn$ , 则应有

- ( ) A.  $m$  与  $n$  同号  
B.  $m$  与  $n$  异号  
C.  $m, n$  中至少有一个为0  
D.  $m, n$  同号或其中至少有一个是0

15. 若  $|m+n| = |m| + |n|$ , 则应有

- ( ) A.  $m$  与  $n$  同号  
B.  $m$  与  $n$  异号  
C.  $m, n$  中至少有一个为0  
D.  $m, n$  同号或其中至少有一个是0

## 三、比较下列两数的大小

16.  $-|-15.2|$  和  $-(+15.3)$

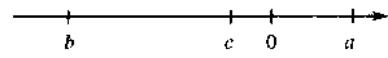
17.  $\frac{1}{10^9}$  和  $-10^9$

18.  $-1.\dot{2}\dot{3}$  和  $-1.23$ 19.  $-\pi$  和  $-3.142$ **四、解答题**20. 先求下列各数的绝对值,再用“ $<$ ”号连接原数.

$$-(-5), -81, -3.9, -\frac{3}{8}, -[-(-9)], 0, -(+3\frac{4}{5}), +(-\frac{3}{7})$$

21. 已知  $a, b, c$  的位置如图所示,化简下列各式.

(1)  $|b| - |a| - |c|$



第 21 题图

(2)  $|a| - |b| + |c|$

22. 若  $a > b$ , 且  $a < 0$ , 化简  $|a-b| + |a+b|$ 23. 已知  $a, b$  互为相反数,  $x, y$  互为倒数,  $m$  的绝对值是 2008, 求式子:  $-xy + (a+b)(x+y)(m+a)(m-b)$  的值.24. 已知  $x > 0, y < 0, 2|y| < |x|$ , 把  $2x, x, -2x, -x, y, 2y, -y$  七个数按从小到大的顺序连接起来.25. 已知  $\left|a + \frac{2007}{2008}\right| + \left|b + \frac{2006}{2007}\right| = 0$ , 请你比较  $a$  与  $b$  的大小.