



用龙中龙教辅 争做龙中之龙

龙

中

龙

LONGZHONGLONG

课课练单元测

总 主 编:赵彧晨

编 写:龙中龙教研中心

七年级数学·上

【人教实验版】

黑龙江教育出版社

本地区专用

用龙中龙教辅争做龙中之龙

龙中龙

LONGZHONGLONG

课课练单元测

七年级数学·上

总主编:赵彧晨
编写:龙中龙教研中心

【人教实验版】

黑龙江教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

龙中龙课练单元测:人教实验版.数学.七年级.
上/赵彧晨主编.—哈尔滨:黑龙江教育出版社,2008.5
ISBN 978-7-5316-4909-0

I.龙… II.赵… III.数学课—初中—习题 IV.G634
中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 075907 号

总 策 划:王玉明

总 主 编:赵彧晨

本册主编:秦丹丹

编 写:龙中龙教研中心

龙 中 龙 教 研 中 心

主 任:赵彧晨

执行主任:王 雪

副 主 任:王 丹

教 研 员:刘文才 王 微 付洋洋 华珍珍 卢利娜 孙兰鹤 闫 钊
肖铁宝 杨双硕 庞宏宇 秦丹丹 赵海萍 夏桂荣 崔 睿

龙中龙课练单元测

ONGZHONGLONGKEKELIANDANYUANCE 人教实验版

数学 七年级·上

责任编辑 宋舒白 宋怡霏

责任校对 徐博驰

装帧设计 王 雪

出 版 黑龙江教育出版社(哈尔滨市南岗区花园街 158 号)

印 刷 哈尔滨报达人印务有限公司

发 行 黑龙江教育出版社

开 本 880×1230 1/16

印 张 7.5

版 次 2008 年 7 月第 1 版

印 次 2008 年 7 月第 1 次印刷

字 数 150 千

本册定价 18.00 元

书 号 ISBN 978-7-5316-4909-0/G·3832

黑龙江教育出版社网址:www.hljep.com.cn

黑龙江教育出版社法律顾问:黑龙江朗信律师事务所 刘宝庆

如有印装质量问题,请与印刷厂联系调换。

前言 FOREWORD

随着课程改革的不断深入,为体现初中新课程标准的教育目标,着力促进学生学习方式的转变,指导学生形成科学的思维方法和扎实的基本技能,《龙中龙课课练单元测》系列丛书本着这个理念,由具有多年教学和研究经验的龙中龙教研中心研究员精心编写而成。本丛书重在使学生更多地训练并牢固掌握基础知识和基本技能,提高对知识的实际运用能力,提高学习效率;丰富学生的学习资源,满足学生在新课程学习中的发展要求,突出对学生能力和综合素质的全面培养,是学习和把握新课程教材的不可或缺的重要辅导材料。

本丛书主要突出以下特点:

一、时效性

本丛书与教材同步,紧跟教学内容。课课练单元测即一课一练习,一单元一测验。每当学完一课、一单元,就能在第一时间复习和巩固所学的知识内容,及时了解自己当前的学习情况。

二、体例设计合理性

课课练分为三个板块:“基础掌握”“拓展提高”“中考回顾”。此设计符合学生认知规律,使学生在练习过程中循序渐进、逐步提高。如果说“基础掌握”板块旨在考察学生的知识广度,那么“拓展提高”部分就是对学生的知识深度的进一步检验。“中考回顾”板块集结历年中考典型试题,使学生了解考点,避免学习过程中的盲目性。

单元测部分是区别于课课练的又一综合性极强的总结测验,并精心安排了特有的期中、期末测试。最终达到对知识的全面掌握,取得事半功倍的效果。

三、知识全面、丰富性

题型新颖,重、难点突出,含金量高。本书根据考试大纲对各知识点不同能力层次的要求,将知识点及知识点下的细目以各种主要考试题型的形式编写,覆盖全部考核内容,适当突出重点,并加大重点内容的覆盖密度。在考察和培养学生综合能力运用方面体现得淋漓尽致。使不同层次的学生都能通过本丛书的练习产生学习的乐趣,找到适合自己的学习方法,坚定学习的信心。

编写高质量的《龙中龙课课练单元测》系列丛书,毫无疑问这是一项艰难而有意义的工作,需要各方面的关怀与支持,衷心希望广大读者为我们提出宝贵的意见和建议,使本套系列丛书在使用中不断提高和日臻完善。

龙中龙教研中心

CONTENTS 目 录

课课练

第一章 有理数	1
1.1 正数和负数	1
1.2 有理数	3
1.2.1 有理数	3
1.2.2 数轴	5
1.2.3 相反数	7
1.2.4 绝对值(一)	9
绝对值(二)	11
1.3 有理数的加减法	13
1.3.1 有理数的加法(一)	13
有理数的加法(二)	15
1.3.2 有理数的减法(一)	17
有理数的减法(二)	19
1.4 有理数的乘除法	21
1.4.1 有理数的乘法(一)	21
有理数的乘法(二)	23
1.4.2 有理数的除法(一)	25
有理数的除法(二)	27
1.5 有理数的乘方	29
1.5.1 乘方	29
1.5.2 科学记数法	31
1.5.3 近似数	33
第二章 整式的加减	35
2.1 整式(一)	35
整式(二)	37
2.2 整式的加减(一)	39
整式的加减(二)	41
第三章 一元一次方程	43
3.1 从算式到方程	43

3.1.1 一元一次方程	43
3.1.2 等式的性质	45
3.2 解一元一次方程(一)	
——合并同类项与移项	47
3.3 解一元一次方程(二)	
——去括号与去分母	49
3.4 实际问题与一元一次方程(一)	51
实际问题与一元一次方程(二)	53
第四章 图形认识初步	55
4.1 多姿多彩的图形	55
4.1.1 几何图形	55
4.1.2 点、线、面、体	57
4.2 直线、射线、线段	59
4.3 角	61
4.3.1 角	61
4.3.2 角的比较与运算	63
4.3.3 余角和补角	65
参考答案	67

单元测

单元测试(一)	1
单元测试(二)	5
期中基础测试	9
期中提高测试	13
单元测试(三)	17
单元测试(四)	21
期末基础测试	25
期末提高测试	29
参考答案	33

第一章 有理数

1.1 正数和负数



基础掌握

一、选择题

- 下列各数中,负数有().
 $+5, 0, -2, -\pi, \frac{1}{3}, -2.7\%, -0.01$
 A. 1个 B. 2个 C. 3个 D. 4个
- 既是负数,又是分数的是().
 A. -5 B. $\frac{1}{3}$ C. $-\frac{1}{2}$ D. 0
- 下列说法正确的是().
 A. 0 是正数 B. 0 是负数
 C. 0 是整数 D. 0 不是自然数
- 如果收入 100 元记作 100 元,那么支出 80 元记作().
 A. 100 元 B. 180 元
 C. -20 元 D. -80 元
- 下列说法正确的是().
 A. 凡带有“+”的数是正数,带有“-”的数是负数
 B. 不是正数的数一定是负数
 C. 0 是偶数,也是自然数
 D. 负数没有实际意义
- 若规定向东为正,则 -8m 表示().
 A. 向东走 8m B. 向西走 8m
 C. 向南走 8m D. 向北走 8m
- 下列语句中的两个量,表示相反意义的是().
 A. 收入 50 元与支出 50 元
 B. 上升 30m 与上升 20m
 C. 向东 10m 与向北 5m
 D. 气温零上 10℃ 与零下 20℃
- 如果 +5 表示提前 5 分钟到校,那么 -10 表示().
 A. 迟到 -10 分钟到校
 B. 迟到 10 分钟到校
 C. 提前 10 分钟到校
 D. 以上都不对
- 气温是零下 3 摄氏度,记作().
 A. -3 B. 3 C. -3℃ D. 3℃

10. 下列说法错误的是().

- A. -0.5 是分数
 B. 零不是正数也不是负数
 C. 零不是整数
 D. -2.5 是负分数

二、填空题

- 如果后退 5m 记做 -5m,那么前进 10m 记作_____.
- 若收入 200 元记作 +200 元,那么支出 100 元记作_____.
- 在某次质量抽查中,一小球超过标准质量 1 克,记作 +1 克,那么 -3 克表示为_____.
- 如果产量减少 10% 记作 -10%,那么 10% 表示_____.
- 如果水位升高 3m 时水位变化记作 +3m,那么水位下降 3m 时,水位变化记作_____m,水位不升不降时水位变化记作_____m.
- 如果亏损 500 元记做 -500 元,那么赢利 200 元,记作_____.
- 高出海平面 300 米的地方记作 +300 米,低于海平面 100 米的地方记作_____.
- 前进 -3m 的意义是_____.
- 气温上升 -5℃ 的意义是_____.
- 探究:观察 $-\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, -\frac{3}{4}, \frac{4}{5}, \dots$ 根据规律,第 7 个数是_____,第 8 个数是_____,第 2000 个数是_____.



拓展提高

三、解答题

- 下列各数中,哪些是正数,哪些是负数?
 $-\frac{5}{8}, +2, 0, -3.14, \pi, \frac{17}{3}, 0.83, -0.02, 0.3,$
 $10\%, -0.2, -60\%$



2. 说明下列语句的意义:

(1) 温度上升 -5°C .

(2) 高度上升 -10m .

(3) 向东走 -20m .

3. 甲地海拔高度是 20m , 乙地海拔高度是 30m , 丙地海拔高度是 -10m , 最高的地方比最低的地方高多少米?

4. 上午 10 时的气温是 5°C , 晚上 10 时的气温比上午 10 时的气温低 2°C , 凌晨 2 时的气温又比晚上 10 时的气温低 3°C , 那么凌晨 2 时的气温是多少摄氏度? 凌晨 2 点的气温比上午 10 时的气温低几摄氏度?

5. 某同学在东西走向的路上行走(规定向东为正), 他走的情况记录如下(单位: m):

$-50, -20, +40, 20$

问: (1) 这位同学共走了多少米?

(2) 最后离出发地多少米? 在什么方向?

6. 粮库进出粮食记录如下表(运进为正):

日期	15	16	17	18	19	20
进出(吨)	+80	-24	-31	+76	0	-12

问到 20 日止, 粮库的粮食是增加了还是减少了? 为什么?



中考回顾

- (2006·广西南宁) 如果把向西走 2 米记为 -2 米, 那么向东走 1 米记为 米.
- (2006·浙江丽水) 如果向东走 3 米, 记做 $+3$ 米, 那么向西走 4 米, 记做().
A. 1 米 B. 7 米
C. -4 米 D. -7 米
- (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 .

1.2 有理数

1.2.1 有理数



基础掌握

一、选择题

- 下面的数为正整数的是().
A. 1 B. 0 C. -1 D. -3
- 既是分数又是正数的是().
A. -3.8 B. 12 C. 0 D. 2.5
- 下列说法正确的是().
A. 小数与正数统称有理数
B. π 是有理数
C. 偶数都是正数
D. 正整数和正分数统称正有理数
- 下面关于“0”的叙述中,不正确的是().
A. 是整数,也是有理数
B. 不是正数,也不是负数
C. 不是整数,是有理数
D. 是整数,又是自然数
- 非负数集包括().
A. 负数和正分数 B. 零和分数
C. 零和正数 D. 分数和负数
- 下列说法中,正确的是().
A. 一个数前面加上“-”,这个数就是负数
B. 零既不是正整数,也不是负整数
C. 有理数是由负数和0组成
D. 正数和负数统称为有理数
- 下面说法中,正确的是().
A. 两个不同的整数之间必定有一个正数
B. 两个不同的整数之间必定有一个整数
C. 两个不同的整数之间必定有一个有理数
D. 两个不同的整数之间必定有一个负数
- 正整数集合和负整数集合合在一起,构成数的集合是().
A. 整数集合 B. 有理数集合
C. 自然数集合 D. 非零整数集合

- a 是一个自然数,则 a 在内的三个连续自然数是().
A. $a-2, a-1, a$
B. $a-5, a-3, a-1$
C. $a, a+1, a+2$
D. $2a, 2a+2, 2a+4$
- 冬季某天我国三个城市的最高气温分别是 -10°C , 1°C , -7°C , 把它们从高到低排列正确的是().
A. $-10^{\circ}\text{C}, -7^{\circ}\text{C}, 1^{\circ}\text{C}$
B. $-7^{\circ}\text{C}, -10^{\circ}\text{C}, 1^{\circ}\text{C}$
C. $1^{\circ}\text{C}, -7^{\circ}\text{C}, -10^{\circ}\text{C}$
D. $1^{\circ}\text{C}, -10^{\circ}\text{C}, -7^{\circ}\text{C}$

二、填空题

- 正整数、_____、_____统称整数; _____、_____统称分数; _____、_____统称有理数,一个有理数不是整数就是_____.
- _____和_____称为自然数,0 和正数合称为非_____数,0 和负数合称为非_____数,0 和负整数合称为非正整数,自然数也称为_____.
- 在下列各数中, $-1, 4.2, -\frac{1}{2}, +32, 0, 0.1, -10\%, -\pi$, 负有理数有_____个.
- 写出 -3 和 $+2$ 之间的所有整数_____.
- 下列各数, $-1, -3, +8, +2.5, 0, -0.1, \pi, -3\frac{1}{2}$, 其中正数有_____个, 负数有_____个.
- 大于 -4.1 的所有负整数有_____.
- 在 $0, -1, 3, \frac{1}{2}, -2.5, \pi$ 中, 选出恰当的数填在相应的集合内: 自然数集合 { _____ }; 整数集合 { _____ }; 分数集合 { _____ }; 有理数集合 { _____ }.
- 按规律填数: (1) $1, 2, 3, 5, 8, 13, \underline{\hspace{1cm}}, \underline{\hspace{1cm}}, \dots$; (2) $2, 5, 11, 23, 47, \underline{\hspace{1cm}}, \underline{\hspace{1cm}}, \dots$.



9. 某天北京气温是 -10°C , 沈阳气温是 -16°C , _____ 的气温比 _____ 的气温高 _____.

10. 某乒乓球比赛用 $+1$ 表示赢 1 局, 那么输 2 局用 _____ 表示, 不输不赢用 _____ 表示.



拓展提高

三、解答题

1. 完成有理数的分类表:

(1) 有理数 $\left\{ \begin{array}{l} \text{整数} \left\{ \begin{array}{l} \text{正整数} \\ \text{_____} \end{array} \right. \\ \text{分数} \left\{ \begin{array}{l} \text{_____} \end{array} \right. \end{array} \right.$

(2) 有理数 $\left\{ \begin{array}{l} \text{正有理数} \left\{ \begin{array}{l} \text{_____} \end{array} \right. \\ \text{_____} \\ \text{负有理数} \left\{ \begin{array}{l} \text{_____} \end{array} \right. \end{array} \right.$

2. 把下列各数填入它们所在的数集里:

$\frac{2}{3}, -\frac{2}{21}, 0, -7\frac{1}{2}, 8, -2.25\%, -3.8, 0.101001$

负数集: { _____ } ...

整数集: { _____ } ...

非负数集: { _____ } ...

有理数集: { _____ } ...

3. 地势每升高 100 米, 气温下降 0.6°C , 某地山高 2000 米, 山脚处的温度 15°C , 问山顶的温度是多少?

4. 七年级举行篮球循环赛, 规则是: 胜一场得 2 分, 平一场得 0 分, 负一场得 -2 分, 比赛结果是七年级(1)班 2 胜 1 平 4 负, 你能算出七年级(1)班得几分吗?

5. 观察下面依次排出一列数, 它们排列有什么规律? 请写出后面的 3 个数.

(1) $2, 4, -6, 8, 10, -12, 14, \text{_____}, \text{_____}, \text{_____}, \dots$

(2) $-\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, -\frac{3}{4}, \frac{4}{5}, \text{_____}, \text{_____}, \text{_____}, \dots$

(3) $2, 0, -2, -4, -6, \text{_____}, \text{_____}, \text{_____}, \dots$

(4) $-1, 1, -1, 1, -1, 1, \text{_____}, \text{_____}, \text{_____}, \dots$

6. 王老师在家庭中测量体温时, 作了一周的记录(以 36.5°C 为基准, 单位: $^{\circ}\text{C}$) 如下表:

时间	5月8日	5月9日	5月10日	5月11日	5月12日	5月13日	5月14日
体温	-0.2	-0.1	0	$+0.3$	$+0.1$	-0.3	$+0.1$

问: 你能说出他每天的体温是多少吗?



中考回顾

1. (2006·吉林) 某食品包装袋上标有净含量“ 385 ± 5 克”, 这包食品的合格净含量范围是 _____ 克 ~ 390 克.

2. (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

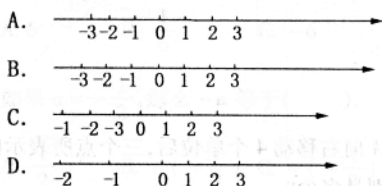
1.2.2 数轴



基础掌握

一、选择题

1. 如图所画数轴正确的是().



2. 下列说法正确的是().

- A. 数轴上的一个点可以表示两个不同的有理数
B. 数轴上的两个不同的点, 表示同一个有理数
C. 任何一个有理数都可以用数轴上的点表示出来
D. 数轴上的点都表示有理数

3. 如果 a 在数轴上原点右侧, 那么 a 一定是().

- A. 正整数 B. 正分数
C. 正数 D. 自然数

4. 在 -5 与 5 之间整数的个数是().

- A. 9 个 B. 8 个 C. 4 个 D. 2 个

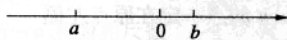
5. 下列语句, 错误的是().

- A. 数轴上原点的位置的确定是任意的
B. 数轴上正方向可以从右到左
C. 数轴上单位长度可以随意确定
D. 数轴上与原点距离为 5 的数只有一个

6. 已知数轴上的 A 点到原点的距离是 2, 那么数轴上到 A 点的距离是 3 的点所表示的数有().

- A. 1 个 B. 2 个 C. 3 个 D. 4 个

7. 如图所示, a, b 在数轴上表示的点如下, 则下列结论正确的是().



第 7 题图

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

8. 在数轴上, 原点左右两边的点表示的是().

- A. 非零的数 B. 非负数
C. 非正数 D. 整数

9. 一辆汽车从甲站出发向东行驶 50km, 然后再向西行驶 20km, 此时汽车的位置是().

- A. 甲站的东边 70km 处
B. 甲站的西边 20km 处
C. 甲站的东边 30km 处
D. 甲站的西边 30km 处

10. 已知 $a < -a$, 那么 a 是().

- A. 正数 B. 负数
C. 零 D. 不能确定

二、填空题

1. 规定了____、____、____的直线叫做数轴.

2. 在数轴上的每一个点都能表示一个数, 原点左边表示____数, 原点右边表示____数, 从左向右, 数轴上的点表示的数越来越____.

3. 在数轴上离开原点 3 个单位长度的数是_____.

4. 数轴上到表示 4 的点距离为 5 个单位长度的点表示的数是_____.

5. 一个数在数轴上从原点开始, 先向左移动 3 个单位长度, 再向右移动 5 个单位长度, 则它表示的数是_____.

6. 数轴上表示 $+1$ 和 -1 的点离开原点的距离是_____个单位, 这两个点的位置分别在_____点的左边和右边.

7. 在数轴上用点 A 表示 $+2$, 则表示 -2 的点到点 A 的距离是_____个单位长度.

8. 在数轴上, 从 -2 到 3 共有_____个数.

9. 若点 A 在数轴上原点的左边, 则点 A 表示的数是_____.



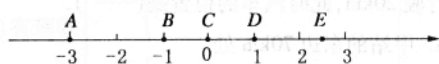
10. 一般地, 设 a 是一个负数, 则数轴上表示数 a 的点在原点的_____边, 与原点的距离是_____个单位长度; 表示数 $-a$ 的点在原点的_____边, 与原点的距离是_____个单位长度.



拓展提高

三、解答题

1. 写出数轴上点 A, B, C, D, E 表示的数:



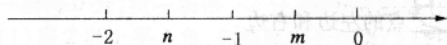
第1题图

2. 画出数轴并表示下列有理数:

$2.5, -1, +1, -1.5, \frac{7}{2}, 0$

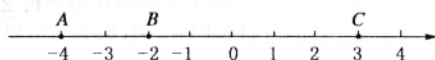
3. 小明在 A 地东 15 米, 他走了 15 米, 结果离 A 地还有 30 米, 这是怎么回事?

4. 实数 m, n 在数轴上的位置如图所示, 则离 m 点是 0.5 个单位, 并且离 n 点是 1.5 个单位的点对应的数值是多少?



第4题图

5. 如图所示, 在数轴上有三个点 A, B, C 请回答:



第5题图

- (1) 将 B 点向左移动 3 个单位后, A, B, C 三个点所表示的数谁最小? 是多少?

- (2) 将 A 向右移动 4 个单位后, 三个点所表示的数分别是多少?

- (3) 怎样移动 A, B, C 三点, 才能使它们表示的数相同? 有多少移动方法?



中考回顾

1. (2006·山东) 在数轴上, 原点及原点的左侧的点表示的数是().
A. 正数 B. 负数
C. 非正数 D. 非负数
2. (2005·荆门) 在数轴上, 与表示 -1 的点距离为 3 的点所表示的数是_____.
3. (2006·北京) 下列说法正确的是().
A. 数轴是一条可以无限延伸的直线
B. 表示 $-a$ 的点一定在原点左侧
C. 在数轴上表示 -4 的点和表示 $+2$ 的点距离是 2
D. 数轴上表示 -3 的点, 在原点左侧 3 个单位处

1.2.3 相反数



基础掌握

一、选择题

- 6 的相反数等于().
A. 6 B. $\frac{1}{6}$ C. -6 D. $-\frac{1}{6}$
- 如果 $a = -\frac{1}{2}$, 那么 $-a$ 等于().
A. $\frac{1}{2}$ B. $-(+\frac{1}{2})$ C. $+(-\frac{1}{2})$ D. -2
- 下列说法正确的是().
A. a 的相反数是正数, 则 a 是正数
B. 如果 a 是负数, 那么 $-a$ 是正数
C. π 的相反数是 -3.14
D. 没有相反数是它本身的数
- 如果 a, b 互为相反数, 那么().
A. $a > 0, b < 0$ B. $a < 0, b > 0$
C. $a = 0, b = 0$ D. $a + b = 0$
- 已知 m 与 $-m$ ($m \neq 0$), 下列说法不一定正确的是().
A. 它们互为相反数
B. 在数轴上表示它们的点在原点两侧
C. 在数轴上表示 $-m$ 的点一定在原点左边
D. 在数轴上表示它们的点到原点的距离相等
- 若 a 与 b 互为相反数, 且 $a > b$, 那么().
A. $a > 0, b > 0$ B. $a < 0, b < 0$
C. $a > 0, b < 0$ D. $a < 0, b > 0$
- a 是有理数, 则().
A. $-a$ 一定有相反数, 且是正数
B. $-a$ 一定表示 a 的相反数, 且是负数
C. a 与 $-a$ 必一正数一负数
D. a 必与 $-a$ 互为相反数
- 下列说法正确的是().
A. -6 是相反数

B. $\frac{7}{9}$ 与 $\frac{9}{7}$ 互为相反数

C. 0 的相反数是 0

D. 有些有理数不能在数轴上表示

- 若 $x+1$ 与 $y-1$ 互为相反数, 则一定有().
A. $x+y=0$ B. $x-y=0$
C. $xy=1$ D. $xy=-1$
- 已知 $x-6$ 与 $x-2$ 互为相反数, 则 x 等于().
A. +8 B. 4 C. -4 D. -8

二、填空题

- 只有_____不同的两个数叫做互为相反数, 2 的相反数是_____, -2 的相反数_____.
- 在一个数的前面添上一个“-”后, 就表示原来那个数的_____.
- 一般地, a 和_____互为相反数, 特别地, 0 的相反数是_____.
- 两个数互为相反数, 在数轴上表示这两个数的点到原点的距离_____.
- _____的相反数比它的本身大, _____的相反数比它的本身小, _____的相反数是它的本身.
- 互为相反数的两个数和等于_____.
- 如果 $a > 0$, 那么 $-a$ _____ 0; 如果 $a < 0$, 那么 $-a$ _____ 0; 如果 $a = 0$, 那么 $-a$ _____ 0.
- $-\frac{3}{2}$ 的相反数的倒数是_____; $1\frac{2}{3}$ 的倒数的相反数是_____.
- 2.8 的相反数是_____; π 的相反数是_____; $-\frac{1}{3}$ 的相反数是_____; 0 的相反数是_____.
- $a+b$ 的相反数是_____; $a-b$ 的相反数是_____; $-a-b$ 的相反数是_____.



拓展提高

三、解答题

1. 利用相反数的知识化简下列各数:

$$(1) -(-1)$$

$$(2) -\left(+\frac{5}{3}\right)$$

$$(3) +(-1.5)$$

$$(4) -\left(-\frac{3}{4}\right)$$

$$(5) -[-(+2.3)]$$

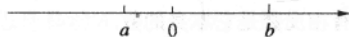
$$(6) -[-(-\frac{1}{3})]$$

2. 已知 $x+5$ 与 -10 互为相反数,求 x 的值.

3. 已知 a 与 b 互为相反数且 $b \neq 0$,求 $a+b$ 与 $\frac{a}{b}$ 的值.

4. 已知 $-[-[-(-x)]] = -3$,求 x 的相反数.

5. 如图所示,在数轴上描出 $-a$, $-b$ 所表示的点,并比较 a , $-a$, 0 , b , $-b$ 的大小,并用“ $<$ ”连接起来.



第5题图

6. 已知 a, b 互为相反数,试求 $2a+2b-\frac{a+b}{3}+1$ 的值.



中考回顾

- (2005·福建) -3 的相反数是_____.
- (2006·江西)若 m, n 互为相反数,则 $m+n=$ _____.
- (2004·江苏)如果 a 与 -2 的和为 0 ,那么 a 是().

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

1.2.4 绝对值(一)

基础掌握

一、选择题

- 有理数的绝对值一定是().
A. 正数或0 B. 正数
C. 整数 D. 有理数本身
- $|-2|$ 的相反数是().
A. -2 B. $-\frac{1}{2}$ C. 2 D. ± 2
- 绝对值为5的实数是().
A. 5 B. -5 C. ± 5 D. $\pm \frac{1}{5}$
- $|x| = |y|$, 则 x 与 y 的关系是().
A. 都是零 B. 互为相反数
C. 相等 D. 相等或互为相反数
- 下列各组数中互为相反数的是().
A. $1 - \frac{2}{3}$ 和 $-\frac{2}{3}$ B. $|\frac{2}{3}|$ 和 $-\frac{3}{2}$
C. $1 - \frac{2}{3}$ 和 $\frac{2}{3}$ D. $1 - \frac{2}{3}$ 和 $\frac{3}{2}$
- 绝对值大于2而小于5的所有整数之和是().
A. 7 B. 14 C. 0 D. 28
- 计算: $|\pi - 3.14| = ()$.
A. $3.14 - \pi$ B. $\pi - 3.14$
C. $-3.14 - \pi$ D. 以上都不对
- 已知 $a = -5$, $|a| = |b|$, 则 b 的值等于().
A. +5 B. -5 C. 0 D. ± 5
- 下列说法正确的是().
A. $-|a|$ 是负数 B. $|-a|$ 是正数
C. $|a|$ 是非负数 D. $-|-a|$ 是正数
- 下列说法: (1) 一个数的相反数一定是负数; (2) 没有绝对值最小的数; (3) 绝对值相等的两个数互为相反数; (4) 互为相反数的两个数绝对值相等; (5) 若 $|a| = -a$, 则 a 是非正数. 其中正确的是().
A. 1个 B. 2个 C. 3个 D. 4个

二、填空题

- 一个数的绝对值是指在_____上表示这个数的点到_____的距离.
- 一个正数的绝对值是它的_____; 一个负数的绝对值是它的_____; 0的绝对值是_____.
- 互为相反数的两个数的绝对值_____.
- 数轴上表示-2的点到原点的距离是_____, 它的绝对值是_____.
- 绝对值是5的数为_____.
- $-\frac{1}{2}$ 的绝对值是_____; $\frac{1}{2}$ 的绝对值是_____, _____的绝对值是 $\frac{1}{2}$.
- _____的绝对值是它本身, 即若 $a \geq 0$, 那么 $|a| =$ _____; _____的绝对值是它的相反数, 即若 $a \leq 0$, 那么 $|a| =$ _____.
- 绝对值小于4的整数有_____; 绝对值不大于4的整数有_____; 绝对值大于3且小于5的整数是_____.
- $|a + 2| + |b - 2| = 0$, 则 $a =$ _____, $b =$ _____.
- 若 $|m - 3| = 0$, 那么 $m =$ _____; 若 $|x + 2| = 4$, 那么 $x =$ _____.



拓展提高

三、解答题

1. 计算:

$$(1) |-10| - |4| \quad (2) |\frac{2}{3}| + |-\frac{1}{3}|$$



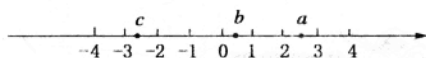
(3) $|-1| + |0|$

(4) $|-(-4)| - |-1| + |(-3)|$

2. 若 $a = -5, b = -1\frac{1}{2}$, 求 $|a| - |b|$ 的值.

3. 已知 $|a| = 2, |b| = 3$, 且 $b < a$, 求 a, b 的值.

4. 有理数 a, b, c 在数轴上的位置如图所示, 化简 $|c - b| + |a - c| + |b - c|$.



第4题图

5. 如果 $|x| + |2y + 1| = 0$, 求 $x + y$ 的值.

6. 如果 a, b 互为相反数; c, d 互为倒数; m 的绝对值为 2, 求代数式 $\frac{a+b}{a+b+c} + |m| - cd$ 的值.



中考回顾

1. (2006·大连) -2 的绝对值等于_____.

2. (2006·山西) 计算: $-|-3| =$ _____.

3. (2006·内蒙古) -5 的绝对值是().

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

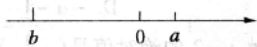
1.2.4 绝对值(二)



基础掌握

一、选择题

- 下列各式中不正确的是().
A. $-3 > -2$ B. $0 > -0.1$
C. $2 > -1000$ D. $-100 < 0$
- 把四个数 $-0.01, -3, 0, 0.01$ 从大到小用“ $>$ ”连接, 正确的是().
A. $-0.01 > -3 > 0 > 0.01$
B. $-0.01 > 0 > -3 > 0.01$
C. $0.01 > 0 > -0.01 > -3$
D. $0.01 > -0.01 > 0 > -3$
- 如果 $|a| = -a$, 那么().
A. $a > 0$ B. $a < 0$
C. $a \geq 0$ D. $a \leq 0$
- 用“ $>$ ”号连接 $|-2|, |-1-3|, 0$ 正确的是().
A. $|-2| > |-1-3| > 0$
B. $|-2| > 0 > |-1-3|$
C. $|-1-3| < |-2| < 0$
D. $0 < |-1-3| < |-2|$
- a, b 都是负数, 且 $a < b$, 那么().
A. $|a| > |b|$
B. $|a| < |b|$
C. $|a| = |b|$
D. $|a|, |b|$ 大小不确定
- 如果有理数 a, b 在数轴上对应的点如图所示, 那么下列结论中正确的是().



第6题图

- $b > a$
 - $-b < -a$
 - $|a| > |b|$
 - $|a| < |b|$
- 若 $a < 0$, 则 $-a, |a|, a + | -a |$ 中正数有().
A. 1个 B. 2个 C. 3个 D. 没有
 - 大于 -2 而小于 3 的整数有().
A. 2个 B. 3个 C. 4个 D. 5个

- 小于 $3\frac{1}{2}$ 的非负整数有().

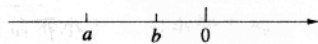
A. 5个 B. 4个 C. 3个 D. 2个

- 下列说法中正确的是().

A. -2 的绝对值的相反数大于 -2 的相反数
B. a 与 $-a$ 的绝对值相等
C. $|+a|$ 一定是正数
D. 绝对值小于 2 的整数是 $+1$ 和 -1

二、填空题

- 数学中规定, 在数轴上表示有理数, 它们从左到右的顺序就是从_____到_____的顺序, 即左边的数_____右边的数.
- 两个负数比较, 绝对值大的反而_____, 绝对值小的反而_____.
- 绝对值最小的数是_____.
- _____大于 0 , 0 大于_____, 正数_____负数.
- 若 x 为有理数, 则 $|x| \leq \pi$ 的整数有_____个.
- 用“ $>$ ”、“ $<$ ”号填空:
(1) -2.5 _____ -3.2
(2) 0 _____ $-\frac{1}{3}$
(3) $\frac{1}{3}$ _____ 0
- 有理数 a, b 在数轴上的位置如图所示, 则 a _____ b , $|a|$ _____ $|b|$.
- $2004 - |x|$ 有最_____值, 这个值是_____;
 $2004 + |x|$ 有最_____值, 这个值是_____.
- 当 $x \geq 3$ 时, $|x - 3| =$ _____; 当 $x \leq 3$ 时, $|x - 3| =$ _____.
- 若 $2 < |x| \leq 4$, 则负整数 $x =$ _____.



第7题图



拓展提高

三、解答题

1. 比较大小(利用绝对值,写过程):

(1) $-\frac{3}{4}$ 与 $-\frac{4}{5}$

(2) $-1-2.71$ 与 $-2\frac{2}{3}$

2. 若 $|x| < \pi$, 写出符合条件的整数 x .

3. 已知 $a > 0, b < 0, |b| > a$, 试用“ $>$ ”号连接 $a, b, -a, -b$.

4. 将下列各数按从小到大的顺序排列,并用“ $<$ ”号连接:

$-0.15, +2.1, -0.1, 0, -\frac{3}{2}, 0.01$

5. 若 a 是有理数,试比较 a 与 $3a$ 的大小.

6. 已知 x 是绝对值最小的有理数, y 是最大的负整数,求式子 $\frac{2}{3}xy + \frac{x}{y} + 2x + 3|y|$ 的值.



中考回顾

1. (2005·太原市)实数 a 在数轴上位置如图所示,化简 $|a+1|$ 的结果是().



第1题图

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

2. (2005·丽水) -2 的绝对值是().

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

3. (2004·福建南平) $\frac{a}{|a|} + \frac{b}{|b|}$ ($ab \neq 0$) 的所有可能的值有().

- A. 1个 B. 2个 C. 3个 D. 4个