



风华中学教辅

- »名校打造
- »独家品牌
- »习题精典
- »引领新标

新课标

风华金帆 同步训练

风华中学 编

数学

(人教版)

六年级
上册

哈尔滨工业大学出版社



风华中学教辅

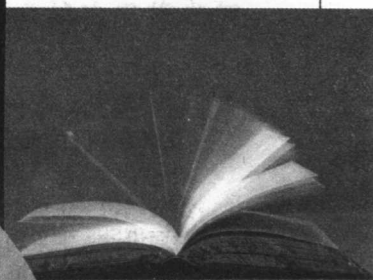
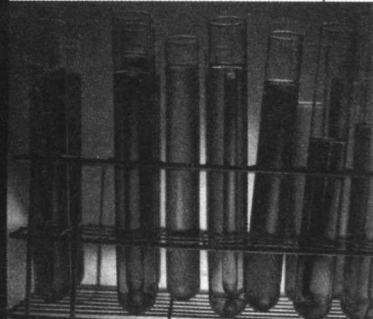
新课标

风华金帆 同步训练

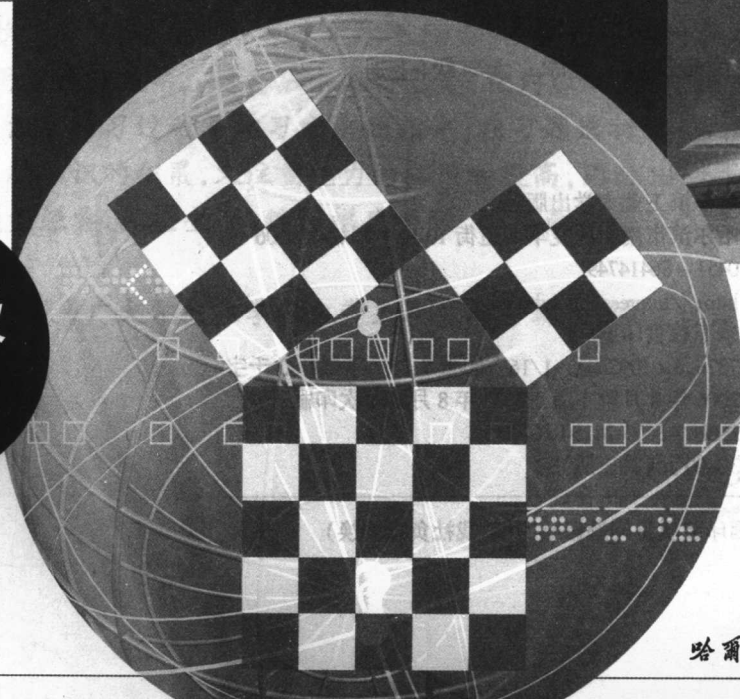
风华中学 编

数学

(人教版)



六年级
上册



哈尔滨工业大学出版社

《风华金帆·同步训练》系列丛书编委会

主 任 龚 赞
副 主 任 (以姓氏笔画为序)
于 泓 刘玉成 刘桂婷 李文君 张林宏
编 委 (以姓氏笔画为序)
于喜秋 孙 欣 刘 英 刘国华 邢春宇
曲春艳 杨岳滨 张 莉 韩佳荫 潘 玲

本 册 主 编 刘 英
本 册 参 编 (以姓氏笔画为序)
于 波 付振林 张广宏 宋传勇 陈海霞
袁 林 潘亚滨

特约经销店

哈尔滨道外南极书城:欣功大批销店(88341860) 友谊书店(88341851)
广益书店(88341892) 学林书店(88341805)
正大书店(大庆)(0459-5816991) 三江书店(佳木斯)(0454-8061333)
陶冶书店(牡丹江)(0453-6231470) 文化书店(齐齐哈尔)(0452-5985587)
博大书店(鸡西)(0467-2650444)

版权所有 盗版必究

黑龙江省反盗版联合会举报电话:84616590

哈尔滨工业大学出版社举报电话:86418760

风华金帆·同步训练 数学 六年级(上册)

策划编辑 杜 燕
责任编辑 王勇钢
封面设计 卞秉利
出版发行 哈尔滨工业大学出版社
社 址 哈尔滨市南岗区复华四道街10号 邮编 150006
传 真 0451-86414749
网 址 <http://hitpress.hit.edu.cn>
印 刷 肇东粮食印刷厂
开 本 787mm×1092mm 1/16 印张 7.75 字数 180 千字
版 次 2006年8月第1版 2006年8月第1次印刷
书 号 ISBN 7-5603-2415-0/G·213
套 定 价 39.00元(共三册)

(如因印装质量问题影响阅读,我社负责调换)

数学教研组简介

在哈尔滨市风华中学这块希望的田野上,活跃着一支团结协作、创新求实的耕耘者队伍,那就是多次获得省数学教研协会“优秀教研组”、哈尔滨市动力区“先进班组”等光荣称号的数学教研组。

数学教研组是风华中学的一个骨干大组,共有数学教师 33 名,其中高级教师 7 人,一级教师 12 人;省级骨干教师 2 人,市级骨干教师 7 人,区级骨干教师 10 人;哈尔滨市数学学科命题、审题预备人员 6 人。数学教研组是一个年轻的集体,平均年龄只有 30 岁。虽然教师比较年轻,但是他们发挥群体优势,团结协作,突出骨干力量,资源共享,优势互补,在教学活动中他们实实在在地展开了一系列丰富多彩的校本教研活动:集中培训与组内研讨结合,理论研究与实践探索结合,骨干引领与个体学习结合,常规教学与教育科研结合。

沐浴新课改的春风,踏着校本教研这块基石,数学教研组的教师有多人纷纷走上了国家、省、市、区各级各类教学大赛、教学观摩的领奖台,其中有国家级公开课一等奖 3 节,东北地区公开课一等奖 6 节,省级公开课一等奖 10 节,市级公开课一等奖 8 节,区级公开课大赛几乎每年都囊括一等奖。全校每年中考数学平均成绩在 100 分左右(满分 120 分),在哈市名列前茅。每年的全国数学竞赛,省、市数学竞赛都有很多的学生获得国家及省、市一等奖。有 10 余位教师被授予国家“数学竞赛一级教练员”称号。数学组的教师们根据平时的教学经验编写的著作有:《中考数学应用题》,《哈市名校考王》,《教育资源与学程评价》,《中考总复习》,《榜中榜数学》,《中考万象分类总复习》,《数学寒、暑假作业》,《初中数学同步训练》等 30 余种学习指导丛书,受到一线中学教师、广大学生及家长的一致好评。



与时俱进风华校,勇立潮头风华人!

栉风沐雨,鹰隼试翼,哈尔滨市风华中学日益成为令人向往的求学圣殿,吸纳着莘莘学子,享誉哈尔滨市乃至黑龙江省!这里书声朗朗、生机盎然,这里燃烧着激情、充溢着梦想、奔涌着诗情、挥洒着自信!

“居高声自远,非是借秋风。”风华中学秉承“诚实、团结、勤奋、进取”之校风,本着严谨治校、踏实笃进、“多一把衡量的尺子就多一批好学生”的教育理念,连年捷报频传:升入省市重点中学的升学率连续多年在哈市名列前茅,被认定为国家基础教育实验中心外语教育研究中心实验学校、省级现代教育技术实验学校。连续多年被评为航天总公司、省国防工办、市教育系统先进集体,市委市政府先进集体标兵,市体卫工作先进集体,市、区大面积提高教学质量先进集体,黑龙江省教育科研先进集体。

“学高为师,身正为范。”这里有一支兢兢业业、精益求精、无私奉献、创新求实的高素质教师队伍:省级骨干教师、市级骨干教师、市级学科带头人、市中考命题员、审题员……名师云集,科研兴校蔚然成风,老教师倾心相传以老带新,青年教师潜心钻研孜孜以求。

一流的队伍、一流的质量、一流的管理、一流的校风,创造一流的业绩!培养了一批又一批品德与修养、自尊与自信、梦想与激情并重的风华学子,风华中学是他们的人生驿站和无悔的选择。

为了回馈社会对我校的支持,为了教育的公平与健康发展,我校决定将我们日常工作的一些点滴经验,加以整理,以飨广大学生和家長!

为了全面推进素质教育,培养学生的创新能力,根据新课标的要求,我们风华中学的教师编写了这套丛书。这套丛书的特点是:在内容编排上,注重学为所用;在栏目设计上,注重学习过程与学习方法的指导;在习题选材上,注重代表性、典型性,既注重基础知识的积累,又注重能力的拓展和提高,同时又兼顾创新思维的训练。总之,题型经典、类型全面、编排梯度性强、汇集最新考试信息是本套丛书的突出特点。

希望本套丛书为广大学生在学习上带来指导和帮助,也希望读者对书中不妥之处给予指正!

龙其 赞

前 言

本书是由有教学经验的一线教师根据人教版六年级《数学》(上册)教材内容、新课标要求,综合在教学中积累的大量资料和成果编写而成的。试题内容紧扣新课标的要求,试题结构层次分明,试题的难易程度适中、开放程度适宜。通过本书的训练,使学生能更好地感悟、体会、理解、内化书本所学知识,进一步培养创新精神,提高实践能力。本书采用法定计量单位,每种单位符号首次出现时,在括号中加注中文符号,如 h(时), km(千米)。

本书几个环节的特点如下。

环节一:知识概括与点拨

“点点知识多积累”——学习的过程是积累的过程,精短的语言涵盖了教材中的精华所在,帮助学生回顾起精彩的课堂片断,梳理知识,形成体系。

“小小问题多注意”——细节决定成败,易混的知识在这里给以提示和辨析,易错的问题在这里得到总结和凝练,提醒你注意学习中的细节。

环节二:知识巩固与提高

“试一试,我能行”——按照教学进度,对本节的基础知识加以整理与总结,展示重点题型,给学生提供边回顾知识、边运用知识的机会,完成对基础知识的复习与巩固。

“努力,我也行”——结合基础知识,解决适当的综合问题,加深对知识的理解程度,增强对知识的运用意识,同时还能让学生有继续学习的愿望。

环节三:知识的运用与升华

“挑战,我更行”——有了知识的积累,能力的提高,应该去解决较高水平的问题,源于教材、略高于教材的综合问题,勇于进入数学学习的强手之林,来挑战吧!

在实践中体验,在体验中感悟,在感悟中交流,在交流中提高,在提高中发展,在发展中创新,愿我们风华中学数学教研组全体教师的共同努力的成果能助你一臂之力!“乘着梦想起飞,带着自信远航”,如今已成为风华学子的真实写照。我们采撷了一点点的收获果实,汇集在这里,呈现给每一位初中学生,同时也送上风华人最由衷的祝愿:祝你梦想成真!

由于我们的能力所限,加之时间仓促,书中不当之处在所难免,希望广大师生和家长提出批评或建议,我们将抱着学习的态度来接受您的建议!谢谢!

编 者

2006年6月

风华中学简介

在美丽的哈尔滨市中山路上,有一座深受广大学生、家长信赖,社会广泛赞誉的办学典范——哈尔滨市风华中学。

风华中学建校于1983年,现拥有64个教学班。装饰一新的教学楼在绿树鲜花的掩映下优美典雅,四面八方慕名而来的4000多名学子,就在这块美丽而神奇的土地上播种着理想,放飞着希望。

微机室、语音室、多媒体教室……一应俱全的现代化教学设备,为追赶理想的孩子们穿上了风的跑鞋;图书室、电子图书室、阅览室……师生们在知识的海洋里遨游,如鱼得水,畅快惬意;体育教室、音美劳教室里,学生们用歌声传扬着善,用形体书写着美,用一双双巧手编织着五彩的生活……教师们人人手提电脑,教室里班班液晶投影,各个教室、办公室光纤上网,把虚拟而又真实的世界送到校园的每一个角落。这些先进的设施,不但优化了教育环境,也为扎扎实实的教育教学工作打下了坚实的基础。

风华是师生们精心培育的一个鲜活生命,每一个成长的脚步,都凝聚着风华人的心血;每一个成长的底片,印下的都是风华的特色:全面贯彻教育方针,开齐开全各门课程,面向全体学生,全面提高教育质量,从来不分重点班、快慢班,注意培养学生个性发展,关注每一个学生的长足发展。

“职业道德建设十佳单位”、“黑龙江省教育科研先进集体”、“哈尔滨市师德建设标兵单位”、“哈尔滨市教育系统先进集体标兵”、“哈尔滨市教育系统先进集体”、“哈尔滨市政府德育工作先进集体”、“哈尔滨市教育系统德育工作先进集体”、“哈尔滨市教育科研先进集体”、“哈尔滨市三防教育先进集体”、“哈尔滨市体育卫生艺术教育先进集体”、“哈尔滨市信息教育先进集体”、“黑龙江省心理健康教育先进集体”、“哈尔滨市家庭教育先进集体”、“动力区教育教学体育卫生艺术先进集体”……一个个闪光的奖杯、一张张大红的证书,记录的是骄人的历史,更是奋进的足迹。

宝剑锋从磨砺出,梅花香自苦寒来。多年的实践与探索,使一批批的年轻教师迅速成长起来,纷纷走上了区、市、省、东北三省以及国家各级各类教学大赛的领奖台,成为省、市、区学科带头人。目前,学校有省级骨干教师11人,市级骨干教师17人,区级骨干教师31人,省十佳教师2人,省教学能手4人;哈尔滨市中考命题预备人员21人,哈尔滨市中考审题预备人员5人,哈尔滨市中考审题员2人。

追风赶月向未来,春华秋实在杏坛。年轻的学校、年轻的教师、年轻的学子,不竭的活力、蓬勃的生机、梦想的激情。我们有理由相信,风华中学能创造令人信服的昨天,也必然能谱写更加辉煌的今天,更能描绘令人心驰神往的明天……我们将继续朝着一流管理、一流队伍、一流质量、一流条件、一流业绩的黑龙江省示范学校的目标努力奋进。

目 录

第一章 有理数	1
1.1 正数和负数	1
1.2 有理数	5
1.3 有理数的加减法	9
1.3.1 有理数的加法	9
1.3.2 有理数的减法	15
1.4 有理数的乘除法	21
1.4.1 有理数的乘法	21
1.4.2 有理数的除法	25
1.5 有理数的乘方	30
单元测试(A)	34
单元测试(B)	38
第二章 一元一次方程	42
2.1 列式与化简	42
2.2 从算式到方程	46
2.3 一元一次方程的讨论(1)——合并与移项	51
2.4 一元一次方程的讨论(2)——去括号与去分母	55
2.5 再探一元一次方程的应用	59
单元测试(A)	64
单元测试(B)	67
期中测试卷	72
第三章 数据的收集与整理	76
3.1 全面调查	76
3.2 抽样调查	84
3.3 课题学习 调查“你怎样处理废电池?”	91
单元测试	99
期末测试卷	104
参考答案	111

第一章 有理数

1.1 正数和负数

点点知识多积累

1. 理解正数和负数的意义.
2. 会用正负数表示实际问题中的数量.

小小问题多注意

1. 数 0 既不是正数,也不是负数.
2. 引入负数后,0 除了表示一个也没有以外,还是正数与负数的分界.

试一试 我能行

一、选择题

1. 在下列选项中,具有相反意义的量的是 ()
A. 向东走 2 km(千米)与向北走 2 km
B. 上升与下降
C. 5 个老人与 5 个小孩
D. 收入 30 元与支出 20 元
2. 点 A 海拔 -30 m(米),点 B 比点 A 高 10 m,那么点 B 海拔是 ()
A. -10 m
B. 10 m
C. -20 m
D. -40 m
3. 如果向南走 4 km 记作 +4 km,那么走了 -2 km 表示 ()
A. 向西走了 2 km
B. 向北走了 2 km
C. 向南走了 2 km
D. 向东走了 2 km
4. 某厂计划每月生产 800 t(吨)产品,3 月份生产了 750 t,那么它超额完成计划的吨数是 ()
A. 75 t
B. 50 t
C. 60 t
D. -50 t
5. 下面给出一组数: -2 006, 2.5, 0, $-\frac{1}{3}$, +4, -6, $4\frac{2}{5}$, 其中正数的个数为 ()
A. 1 个
B. 2 个
C. 3 个
D. 4 个
6. 既是分数又是正数的是 ()
A. -3.5
B. 7
C. 0
D. 5.2
7. 下面说法正确的是 ()
A. 一个数不是正数就是负数
B. 0 是最小的数
C. 正数都比 0 大
D. 负数前面的“-”可以省略



8. 六年级某班数学平均成绩为 87 分,若 90 分记为 +3 分,则 85 分记为 ()
A. 2 分 B. -2 分 C. 85 分 D. -3 分
9. 自然数是 ()
A. 整数,但不是正数 B. 正数,但不是整数
C. 整数,又是正数 D. 非负整数
10. 下列说法中正确的是 ()
A. 0 表示没有 B. 0 是最小的整数
C. 0 不是负数 D. 0 除以非零的数没有意义

二、填空题

11. 获利 200 元记作 +200 元,亏损 100 元记作 _____.
12. 若 +180 m 表示前进 180 m,那么 -200 m 表示 _____.
13. 上升 -5 m,实际表示 _____.
14. 温度从 4°C 下降 6°C 后为 _____.
15. 若 a 为正数,则 $-a$ 表示 _____.
16. 一个数既不是正数,也不是负数,则这个数是 _____.
17. 任意写出 5 个负数 _____.
18. 某种零件的设计标准是 200 mm(毫米),允许误差 ± 0.5 mm,甲工人制作的零件为 200.4 mm,乙工人制作的零件为 199.2 mm,则 _____ 工人制作的产品合格.
19. 负债 500 元可以说成拥有 _____ 元,后退 10 步可以说成前进 _____ 步.
20. 语文考试成绩在 85 分以上为优秀,老师将某小组的四名同学的成绩(单位:分)记为 +10, +2, -8, 0,则这四名同学的成绩依次应为 _____.

努力 我也行

三、解答题

21. 把下列各数填在相应的大括号内: -1.5 , $+3$, $\frac{1}{4}$, 0 , $+3.14$, -101 , 20.6 , $-\frac{5}{2}$, 156 , -47 .
- (1) 正数集合: { _____ }.
- (2) 非负数集合: { _____ }.
- (3) 负数集合: { _____ }.
22. 举出 3 对具有相反意义的量,并分别用正负数表示.



23. 甲潜水员在海平面 -50 m 作业,乙潜水员在海平面 -22 m 作业,哪个离海平面比较近,近多少?
24. 某方便面厂生产的 100 g (克)袋装方便面,外包装上印有“ $(100 \pm 5)\text{ g}$ ”的字样,请问“ $\pm 5\text{ g}$ ”表示什么意义?若某同学购买了一袋这样的方便面,称了一下发现只有 97 g ,则厂家是否有欺诈行为?



挑战 我更行

25. 某栋大楼共有 15 层,地上 12 层,地下 3 层,请用正负数表示这栋楼每层的楼层号.某人乘电梯从地下 3 层升到地上 5 层,电梯一共上升多少层?
26. 一名足球守门员练习折返跑,从球门的位置出发,向前记作正数,返回记作负数,他的记录(单位: m)如下: $+5, -3, +10, -8, -6, +12, -10$. 问:
- (1) 守门员是否回到了原来的位置?
- (2) 守门员离开球门的位置最远是多少?



(3)守门员一共走了多少路程?

27. 某化肥厂计划每月生产化肥 500 t, 实际上, 2 月份超额 12 t, 3 月份相差 2 t, 4 月份相差 3 t, 5 月份超额 6 t, 6 月份刚好完成计划指标, 7 月份超额 5 t. 请你设计一个表格, 并用正、负数表示这 6 个月的生产情况.

28. 观察下面各列按次序排列的数, 研究它们各自的变化规律, 并填出后面的两个数.

(1) 2, -2, 2, -2, 2, -2, _____, _____, ...

(2) 3, -5, 7, -9, 11, -13, _____, _____, ...

(3) 1, 0, -1, 0, 1, 0, -1, 0, 1, 0, _____, _____, ...

你能说出(1)中第 99 个数, 第 100 个数是什么吗?

29. 出租车司机小李某天上午的营运全是在一条东西走向的道路上进行的, 若规定向东为正, 向西为负, 他这天上午行车里程(单位: km)如下: 15, -3, +14, -11, 10, -12, +4, -15, +16, -18. 问:

(1) 将最后一名乘客送到目的地时, 小李距上午出车地点的距离是多少千米?

(2) 若汽车耗油量为 a L/km(升/千米), 则这天上午汽车共耗油多少升?

30. 某养鸡场原有鸡雏 1 500 只, 若第一年增长了 20%, 第二年增长了 -10%, 第二年此养鸡场有鸡雏多少只?



31. 测量一座桥的长度,五次测得的数据(单位:m)如下:853,872,865,868,857.

(1)求这五次测量的平均值?

(2)若以求出的平均值为基准数,用正负数表示出五次测量的数值与平均值的差?

33. 某班进行引体向上测试,以完成7个为达标标准,超过的次数记为正数,不足的次数记为负数,其中8名学生的成绩(单位:个)如下:2, -1, 0, 3, -2, -3, 1, 0. 问:

(1)这8名学生的达标率为多少?

(2)他们共做了多少个引体向上?

1.2 有理数

点点知识多积累

1. 整数、分数、有理数的意义.
2. 有理数的分类.
3. 数轴的三要素以及在数轴上点与数的对应.
4. 相反数和绝对值的概念以及应用.

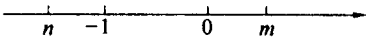
小小问题多注意

1. 有理数的分类要满足不重复、不遗漏的原则.
2. 画数轴时,原点、正方向和单位长度是缺一不可的.
3. 在任意一个数前面添上“-”号,新的数就表示原数的相反数.
4. 异号两数比较大小,要考虑它们的正负;同号两数比较大小,要考虑它们的绝对值.



试一试 我能行

一、选择题

- -8 是一个 ()
A. 自然数 B. 负整数 C. 正数 D. 非负数
- 下列说法不正确的是 ()
A. 自然数都是整数 B. 正整数都是自然数
C. 0 是自然数 D. 分数都是自然数
- 大于 -3 且小于 2.4 的整数有 ()
A. 3 个 B. 4 个 C. 5 个 D. 6 个
- 有理数 m, n 在数轴上的位置如图所示, 则下列判断正确的是 ()
A. $n < -1$ B. $m > 1$ C. $n > -1$ D. $m < 0$
 4 题图
- 在数轴上把表示 2 的点移动 3 个单位长度后, 所得的对应点表示的数是 ()
A. -1 B. 5 C. 5 或 -1 D. 不能确定
- 下列结论: ① -5 是相反数; ② 5 和 -5 互为相反数; ③ -5 是 5 的相反数; ④ 5 和 -5 都是相反数. 其中正确的是 ()
A. ①、② B. ②、③ C. ①、④ D. ③、④
- 若 $|a| = a$, 则 ()
A. $a \geq 0$ B. $a < 0$ C. $a > 0$ D. $a \leq 0$
- 在 $-(-8)$, $|-10|$, $-|0|$, -3 这几个有理数中, 负数有 ()
A. 4 个 B. 3 个 C. 2 个 D. 1 个
- 在数轴上, 下列说法中不正确的是 ()
A. 两个有理数, 绝对值大的对应的点离原点远
B. 两个有理数, 较大的有理数对应的点在较小的有理数对应的点的右边
C. 两个负有理数, 较大的有理数对应的点离原点近
D. 两个有理数, 较大的有理数对应的点离原点远
- 下列说法中正确的是 ()
A. 两数互为相反数, 这两数必定异号 B. 一个数的绝对值一定不是负数
C. 绝对值相等的两个数一定相等 D. 较小的数的绝对值也较小

二、填空题

- _____ 和 _____ 统称有理数.
- 整数包括 _____, 分数包括 _____.
- 正数和 0 统称为 _____; 负数和 0 统称为 _____; 正整数和 0 统称为 _____; 负整数和 0 统称为 _____.
- 规定了 _____ 的直线叫做数轴.
- 数轴上离开原点 6 个单位长度的数是 _____.
- 相反数等于它本身的数为 _____.



17. 5 是_____的相反数; -6 的相反数是_____; $-(-13)$ 是_____的相反数.

18. 如果 $a = -13$, 那么 $-a =$ _____; 如果 $-b = +12$, 那么 $b =$ _____.

19. 有理数 P 的倒数是 3, 则 P 的相反数是_____.

20. 若 $|a| = 7$, 则 $a =$ _____; 若 $|b| = 5, b < 0$, 则 $b =$ _____.



努力 我也行

三、解答题

21. 画出数轴, 在数轴上表示下列各数, 并用“ $<$ ”把它们连起来: $-3, 0.5, -2, 0, -1.5, 3$.

22. 化简下列各数的符号.

$$(1) + (+1)$$

$$(2) + (-2)$$

$$(3) - (+7)$$

$$(4) - (-8)$$

$$(5) - [-(-9)]$$

$$(6) - [+(-10)]$$

23. 正式比赛用的排球对质量有严格的规定, 现选用了 6 个球, 超过的质量记为正数, 不足的质量记为负数, 结果(单位: g)如下: $+10, -15, +18, -12, +8, -20$. 用绝对值知识指出哪一个球的质量最好.



24. 已知 $|x-4| + (y-3)^2 = 0$, 则 $xy-7$ 是多少?

25. 已知 $|a-2| + |b+5| = 0$, 则 $|a| + |b|$ 是多少?



挑战 我更能行

26. 计算.

$$\left| \frac{1}{3} - \frac{1}{2} \right| + \left| \frac{1}{4} - \frac{1}{3} \right| + \left| \frac{1}{5} - \frac{1}{4} \right| + \cdots + \left| \frac{1}{10} - \frac{1}{9} \right|$$

27. 已知 a, b 互为相反数, c, d 互为倒数, x 的绝对值等于 1, 求 $a+b+cd+x$ 的值.

28. 由小到大排列的一组有理数 x_1, x_2, x_3, x_4, x_5 , 其中每个数都小于 -1 , 请用“ $<$ ”将下列各数按从小到大的顺序连起来: $1, x_1, -x_2, x_3, -x_4, x_5$.

29. 试讨论 $a + |a|$ 的值的值的情况.



30. 数轴上离开原点的距离小于 2 的整数点的个数为 x , 不大于 2 的整数点的个数为 y , 等于 2 的整数点的个数为 z , 求 $x + y + z$ 的值.

31. 已知数轴上点 A 所表示的数是 -2 , 求出与点 A 的距离等于 3 的点 C 所表示的数; 如果点 P 所表示的数是 -3 , 求点 P 与点 C 的距离.

32. 若 a 为有理数, 试比较 a 与 $3a$ 的大小.

1.3 有理数的加减法

1.3.1 有理数的加法

知识多积累

项 目		内 容	规 律
有理数加法法则		(1) 同号两数相加, 符号不变, 绝对值相加 (2) 异号两数相加, 符号同绝对值较大的加数, 并用较大绝对值减去较小绝对值作为绝对值	进行有理数加法运算时, 要先确定使用哪一条法则, 再确定和的符号与和的绝对值
有理数加法运算律	加法交换律	两数相加, 交换加数的位置, 和不变, 即 $a + b = b + a$	为了简化运算过程, 可运用运算律做到:
	加法结合律	三个数相加, 先把前两个数相加, 或者先把后两个数相加, 和不变, 即 $(a + b) + c = a + (b + c)$	(1) 符号相同或分母相同的数先相加 (2) 相加得 0 或相加得整数的数先相加