

# 初中部分

单元同步自测与练习丛书

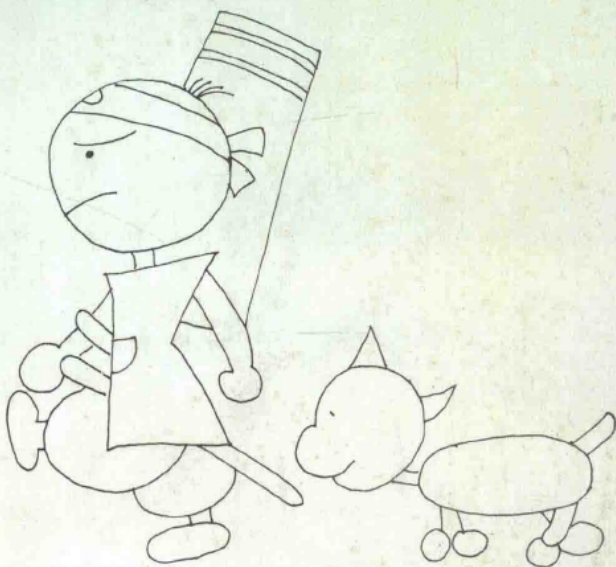
九年义务教育

汤伯禹 野兴盛 编  
刘树骐 王耕来

# SHILI

# 实力自测

## 365 数学 一年级



# ZICE

林业大学出版社

九年义务教育

单元同步自测与练习丛书

# 实力自测 365

初中数学

一年级

汤伯禹 野兴盛  
刘树骥 王耕来 编

东北林业大学出版社

九年义务教育  
单元同步自测与练习丛书

实力自测 365

Shili Zice Sanliuwu

初中数学

一年级

汤伯禹 野兴盛 刘树骐 王耕来 编

东北林业大学出版社出版发行

(哈尔滨市和兴路 26 号)

黑龙江省教委印刷厂印刷

开本 787×1092 毫米 1/16 印张 7.375 字数 160 千字

1996 年 6 月第 1 版 1996 年 6 月第 1 次印刷

印数 1—10 000 册

ISBN 7-81008-677-4/G·103

套定价: 21.40 元 本册定价: 7.30 元

# 编者的话

为了贯彻国家教委关于在基础教育中要重视素质提高的精神，根据九年制义务教育教学大纲对课程中重点、难点和基点的要求，北京海淀区教师进修学校、北京师范大学附中、中国人民大学附小等学校部分有实践经验的特级教师、高级教师、骨干教师鄧禄和、胡光娉、柳文华、秦家达、叶绍芳等（其中有些教师来自九年义务教育新教材的试用学校，对这套教材的理解和使用都有一定的实践经验）编写了本套《实力自测 365》。

本套《实力自测 365》完全根据最新教学大纲和人教社统编教材的课程安排，分学科逐年级编写，充分体现了知识的系统性和课外复习的实际需要。每册均按照学科知识结构合理地分为若干个实力自测练习，其中安排了一定数量难度适中的自测题，有些题难度较大，在题目上标有星号，可供学习能力较强的同学选用。为了便于教师、家长和学生检测学习效果，还按上、下学期分别配置一到两个期中或期末综合测试题。小学六年级和初中三年级的各科还安排有总复习性的自测练习或统考（模拟）试卷。

本套书共包括六年制小学语文 6 册，小学数学 6 册；三年制初中数学 3 册，初中语文 3 册，初中英语 3 册，初中思想政治 3 册，初中物理 2 册，初中化学 1 册。每个学年 1 册，共 27 册。

本套书的主要特点可以概括为融、精、活、实。“融”是指融素质培养于日常的自测练习之中；“精”是指内容精练，练习精选，以少而精的内容体现知识的重点、基点和难点；“活”是指题型灵活，强调知识的活用；“实”是指帮助同学提高解决实际问题 and 应试的自我实力。此外，为便于进行演算和答题，本书在每个练习题下都适当留有空白；各册后附有答案或提示，可供自学检验。

本套书主要可供中小学生在课后自测练习和巩固课内学习效果之用，同时亦可用作期中、期末测试和总结复习使用，还可作为教师、家长指导学生学习的参考用书。衷心希望本套书能成为广大中小学生的良师益友，欢迎对本套书的缺点和不足提出宝贵意见。

1996 年 5 月

# 目 录

## 代数第一册(上)

|               |                |      |
|---------------|----------------|------|
| 实力自测练习(一)     | 代数初步知识(1)      | (1)  |
| 实力自测练习(二)     | 代数初步知识(2)      | (3)  |
| 实力自测练习(三)     | 有理数的意义         | (5)  |
| 实力自测练习(四)     | 有理数及有理数加减法     | (7)  |
| 实力自测练习(五)     | 有理数加减法         | (9)  |
| 实力自测练习(六)     | 有理数的乘除         | (11) |
| 实力自测练习(七)     | 有理数的乘方         | (13) |
| 实力自测练习(八)     | 有理数小结(1)       | (15) |
| 实力自测练习(九)     | 有理数小结(2)       | (17) |
| 实力自测练习(十)     | 整式的加减(1)       | (19) |
| 实力自测练习(十一)    | 整式的加减(2)       | (21) |
| 实力自测练习(十二)    | 整式的加减(3)       | (23) |
| 实力自测练习(十三)    | 有理数、整式加减小结(2)  | (25) |
| 第一学期期中代数试题    |                | (27) |
| 实力自测练习(十四)    | 一元一次方程(1)      | (29) |
| 实力自测练习(十五)    | 一元一次方程(2)      | (31) |
| 实力自测练习(十六)    | 一元一次方程(3)      | (33) |
| 实力自测练习(十七)    | 一元一次方程(4)      | (35) |
| 实力自测练习(十八)    | 第一学期期末代数总复习(1) | (37) |
| 实力自测练习(十九)    | 第一学期期末代数总复习(2) | (39) |
| 第一学期期末代数试题(一) |                | (41) |
| 第一学期期末代数试题(二) |                | (43) |

## 代数第一册(下)

|             |               |      |
|-------------|---------------|------|
| 实力自测练习(二十)  | 二元一次方程组(1)    | (46) |
| 实力自测练习(二十一) | 二元一次方程组(2)    | (48) |
| 实力自测练习(二十二) | 二元一次方程组(3)    | (50) |
| 实力自测练习(二十三) | 一元一次不等式(1)    | (52) |
| 实力自测练习(二十四) | 一元一次不等式(2)    | (54) |
| 实力自测练习(二十五) | 一元一次不等式(3)    | (56) |
| 实力自测练习(二十六) | 二元一次方程组、不等式小结 | (58) |
| 第二学期期中代数试题  |               | (60) |
| 实力自测练习(二十七) | 整式乘法          | (62) |

|                    |                        |      |
|--------------------|------------------------|------|
| 实力自测练习(二十八)        | 平方差公式,完全平方公式.....      | (64) |
| 实力自测练习(二十九)        | 立方和与立方差公式 .....        | (66) |
| 实力自测练习(三十)         | 单项式除以单项式,多项式除以单项式..... | (67) |
| 实力自测练习(三十一)        | 整式的乘除(1).....          | (68) |
| 实力自测练习(三十二)        | 整式的乘除(2).....          | (70) |
| 实力自测练习(三十三)        | 第二学期期末代数总复习 .....      | (72) |
| 第二学期期末代数试题 .....   |                        | (74) |
| <b>平面几何第一册</b>     |                        |      |
| 实力自测练习(三十四)        | 直线、射线、线段(1).....       | (76) |
| 实力自测练习(三十五)        | 直线、射线、线段(2).....       | (78) |
| 实力自测练习(三十六)        | 角(1).....              | (80) |
| 实力自测练习(三十七)        | 角(2).....              | (82) |
| 第二学期期中平面几何试题 ..... |                        | (84) |
| 实力自测练习(三十八)        | 相交线、平行线.....           | (86) |
| 实力自测练习(三十九)        | 命题、定理、证明(1).....       | (89) |
| 实力自测练习(四十)         | 命题、定理、证明(2).....       | (91) |
| 第二学期期末几何试题 .....   |                        | (93) |
| 参考答案 .....         |                        | (95) |

# 代数第一册(上)

## 实力自测练习(一)

### 代数初步知识(1)

#### 一、判断题(对的画√,错的画×)

1.  $2a - b, 0, a, a - 1 = 0$  都是代数式. ( )
2. 单独一个数或一个字母不是代数式. ( )
3. 代数式  $\frac{a}{b}$  的意义是  $b$  除  $a$ . ( )
4. 代数式  $(a + b)^2$  与  $a^2 + b^2$  的意义都是  $a$  与  $b$  的平方和. ( )
5. 一个两位数, 其个位数字为  $b$ , 十位数字为  $a$ , 则这个两位数就是  $ab$ . ( )

#### 二、填空题

##### 1. 用代数式表示

- |                                          |                                                  |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| (1) $q$ 与 $a$ 的和_____.                   | (2) $b$ 与 3 的差_____.                             |
| (3) $r$ 除以 5 的商_____.                    | (4) $x$ 的 $\frac{1}{3}$ _____.                   |
| (5) $y$ 的 20% _____.                     | (6) $b$ 的 $x$ 倍_____.                            |
| (7) 比 $a$ 少 5 的数_____.                   | (8) 比 $a$ 的平方多 3 的数_____.                        |
| (9) 比 $x$ 的 $\frac{2}{3}$ 少 $a$ 的数_____. | (10) $a$ 的立方的 3 倍与 3 的差_____.                    |
| (11) $x$ 与 $y$ 的和的 3 倍_____.             | (12) $x$ 与 2 的差的 $\frac{2}{3}$ _____.            |
| (13) 比 $x$ 的倒数小 3 的数_____.               | (14) $x$ 与 2 的积除以 $\frac{1}{2}$ 与 $x$ 的和的商_____. |
| (15) 比 $x$ 的 $m$ 倍大 $n$ 的数_____.         |                                                  |

2. 初一年级学生总数是  $a$ , 其中男生占 51%, 则女生人数是\_\_\_\_\_, 男生人数是\_\_\_\_\_.

3. 甲车间有  $x$  人, 乙车间人数比甲车间的  $\frac{4}{5}$  少 30 人, 则乙车间的人数为\_\_\_\_\_人.

4. 一个各位数字是  $a$ , 十位数字是  $b$  的两位数为\_\_\_\_\_, 把个位与十位数字颠倒后, 得到的新的两位数与原来的两位数的和为\_\_\_\_\_.

5.  $x$  (kg) 的水加盐 25kg, 盐水重\_\_\_\_\_, 这时盐水含盐的百分比浓度是\_\_\_\_\_.

#### 三、选择题(每小题只有一个正确答案)

1. 用字母表示“分数的分子、分母同乘以一个不等于零的数, 分数的值不变”应该为 ( ).

(A)  $\frac{a}{b} = \frac{am}{bm}$

(B)  $\frac{a}{b} = \frac{ac}{bd}$

(C)  $\frac{a}{b} = \frac{ma}{mb}$

(D)  $\frac{a}{b} = \frac{am}{bm} (m \neq 0)$

2. 某化肥厂原来每天生产化肥  $m(t)$ , 现在每天比原来增加 10%, 现在每天生产化肥的吨数为 ( )  $t$ .

(A)  $10\% \cdot m$

(B)  $m + 10\%$

(C)  $m(1 - 10\%)$

(D)  $m(1 + 10\%)$

3. 甲、乙两地的距离是  $m(km)$ , 一汽车从甲地开往乙地, 汽车速度为  $a(km/h)$ , 现走了一半路, 它所行的时间可以表示为 ( ).

(A)  $\frac{1}{2}ma$

(B)  $\frac{m}{a}$

(C)  $\frac{m}{2a}$

(D)  $\frac{1}{2}m + a$

4. 3 个连续奇数 (如 11, 13, 15) 里, 若最大一个是  $n$ , 则用代数式表示其他两个应为 ( ).

(A)  $n - 1, n - 2$

(B)  $n - 2, n - 3$

(C)  $n - 3, n - 4$

(D)  $n - 2, n - 4$

5. 已知做某项工作, 每个人的工效相等,  $a$  个人  $m$  天可以完成, 若增加  $b$  人, 则完成这项工作所需的天数是 ( ) 天.

(A)  $m + b$

(B)  $m - b$

(C)  $\frac{am}{a + b}$

(D)  $\frac{m}{a + b}$

四、说出下列代数式的意义

1.  $\frac{1}{3}a + \frac{1}{2}b$

\_\_\_\_\_

2.  $(a - b)^2$

\_\_\_\_\_

3.  $a^2 - b^2$

\_\_\_\_\_

4.  $(a + b)(a - b)$

\_\_\_\_\_

5.  $a^3 + b^3$

\_\_\_\_\_

6.  $\frac{xy}{x + y}$

\_\_\_\_\_

五、解下列各题

1. 验证当  $x = 2, x = 3$  时, 代数式  $x^2 + 6 - 5x$  的值都等于 0.

2. 有一项工程, 甲单独完成用  $a$  天时间, 乙单独完成用  $b$  天时间, 若甲单独做 4 天后再由甲、乙合作 5 天, 还剩下部分工程没有完成, 用代数式表示余下的任务; 当  $a = 18, b = 15$  时, 求余下的任务.

## 实力自测练习(二)

### 代数初步知识(2)

#### 一、用代数式表示以下各题

1.  $a$  与 4 的差的 2 倍\_\_\_\_\_.
2. 一个数  $x$  的 2 倍与另一个数  $y$  的 3 倍的和\_\_\_\_\_.
3.  $a, b$  两数的积与  $c$  的和\_\_\_\_\_.
4.  $a$  减去  $b$  除以  $d$  的商的差\_\_\_\_\_.
5. 设甲数为  $x$ , 甲数比乙数的 3 倍少 2, 用  $x$  的代数式表示乙数\_\_\_\_\_.

#### 二、设 $n$ 是整数, 用 $n$ 表示下列各数

- |                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| 1. 奇数_____.            | 2. 偶数_____.            |
| 3. 5 的倍数_____.         | 4. 能被 3 整除的数_____.     |
| 5. 3 个连续整数_____.       | * 6. 3 个连续自然数_____.    |
| 7. 3 个连续奇数_____.       | 8. 3 个连续偶数_____.       |
| * 9. 被 7 除余 2 的数_____. | * 10. 不能被 3 整除的数_____. |

#### 三、填空题

1. 有一项工作, 甲单独作 10 天可以完成, 乙单独作 15 天可以完成, 甲一天完成总工作量的\_\_\_\_\_, 乙一天完成总工作量的\_\_\_\_\_, 甲、乙两人合作 5 天完成总工作量的\_\_\_\_\_.
2. 浓度为 25% 的盐水 100kg, 加入 20kg 水后, 盐水的浓度是\_\_\_\_\_.
3. 甲、乙两人相距 10km, 甲每小时走  $x$ (km), 乙每小时走  $y$ (km), 若甲、乙两人同时相向而行, 则\_\_\_\_\_ h 相遇, 若甲、乙两人同时同向而行, 甲在乙的后面, 则\_\_\_\_\_ h 甲可以追上乙( $x > y$ ).

#### 四、选择题(每小题只有一个正确答案)

1.  $x$  除  $y$  的商的平方, 用代数表示应是( ).  
(A)  $x \div y^2$  (B)  $y^2 \div x$  (C)  $(\frac{x}{y})^2$  (D)  $(\frac{y}{x})^2$
2. 设  $a$  是两位数,  $b$  是一位数, 如果把  $b$  放置在  $a$  的左边, 那么所成的三位数应表示为( ).  
(A)  $ba$  (B)  $b + a$  (C)  $10b + a$  (D)  $100b + a$
3. 下列方程中, 与方程  $2x - 1 = 1$  的解相同的方程是( ).  
(A)  $x + 2 = 2x - 1$  (B)  $x = 2x + 1$   
(C)  $x = 2x - 1$  (D)  $x = \frac{x-1}{2}$
4. 把  $m$  (g) 盐溶解在  $n$  (g) 水中, 取这种盐水  $a$  (g) 含盐( ).

(A)  $\frac{a+m}{m+n}(g)$  (B)  $\frac{am}{n}(g)$  (C)  $\frac{an}{m+n}(g)$  (D)  $\frac{am}{m+n}(g)$

5. 设圆锥的体积为  $V$ , 底面半径为  $r$ , 则它的高为( ).

(A)  $\frac{V}{\pi r^2}$  (B)  $\frac{V}{3\pi r^2}$  (C)  $\frac{3V}{\pi r^2}$  (D)  $\frac{V}{2\pi r}$

### 五、求代数式的值

1. 当  $a = 4, b = 2$  时, 求下列各式的值

(1)  $a^2 - b^2$  (2)  $(a - b)^2$  (3)  $a^2 - 2ab + b^2$

2. 当  $x = \frac{2}{3}, y = \frac{1}{2}$  时, 求  $\frac{x+y}{x-y}$  的值.

3. 当  $a + b = 5$  时, 求  $(a + b)^2 + 2a + 2b$  的值.

### 六、解下列各方程

1.  $x - 1 = 1$

2.  $3x + 2 = 4$

3.  $\frac{2}{3}x = 6$

4.  $2 = 3x - 1$

5.  $\frac{1}{2}x + \frac{1}{3} = \frac{5}{6}$

6.  $\frac{1}{2}(3x + 1) = 8$

### 七、列方程, 解应用题

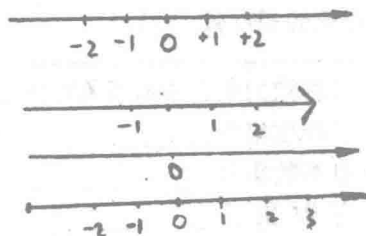
甲、乙两人骑自行车, 同时从相距 65km 的两地相向而行, 经过 2h 相遇, 已知乙每小时走 16km, 求甲每小时走多少公里?

## 实力自测练习(三)

### 有理数的意义

#### 一、填空

1. “上升”的相反意义是\_\_\_\_\_；“盈利”的\_\_\_\_\_是“亏损”。
2. 物体上升 20m, 再上升  $-6\text{m}$ , 那么物体实际上升\_\_\_\_\_ m.
3. 把下列各数:  $-2, 0, +2\frac{1}{2}, +0.2, +4, -5\frac{1}{2}$  填在相应的括号内  
整数集合: { \_\_\_\_\_ }  
分数集合: { \_\_\_\_\_ }  
负有理数集合: { \_\_\_\_\_ }  
正有理数集合: { \_\_\_\_\_ }
4. 改正下列数轴的毛病



5. 数轴是指: \_\_\_\_\_
- 第二题图:

二、画一数轴, 并在数轴上表示出距原点 2 和 4.5 个单位长度的点.

三、任何一个\_\_\_\_\_的相反数是正数, \_\_\_\_\_的相反数是它本身.

四、3 的相反数是\_\_\_\_\_.  $a$  的相反数是\_\_\_\_\_. 所以在负数前加个“-”号, 表示求这个数的相反数, 如  $-(-2) = +2$ , 但在负数前加个“+”号仍等于原数, 如  $+(-2) = -2$ , 化简:

- |                 |                 |                 |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| 1. $-(+3) =$    | 2. $+(-4) =$    | 3. $-[-(-5)] =$ |
| 4. $+[-(+1)] =$ | 5. $-[+(-1)] =$ | 6. $+[-(-1)] =$ |

五、举例说明符号“-”的 3 种用处.

六、填上下列表中空格中的数

|         |                 |     |                |    |   |     |
|---------|-----------------|-----|----------------|----|---|-----|
| 原 数     | $-6\frac{1}{5}$ |     |                |    |   |     |
| 相 反 数   |                 | 100 |                |    |   |     |
| 倒 数     |                 |     | $-\frac{1}{3}$ |    |   |     |
| 相反数的倒数  |                 |     |                | -1 |   |     |
| 绝 对 值   |                 |     |                |    | 0 |     |
| 倒数的相反数  |                 |     |                |    |   | $a$ |
| 相反数的相反数 |                 |     |                |    |   |     |
| 绝对值的相反数 |                 |     |                |    |   |     |

七、下列各种数的集合中有没有最大或最小的数?若有,请分别把它们写出来

有理数集合\_\_\_\_\_

自然数集合\_\_\_\_\_

正 数 集 合\_\_\_\_\_

负整数集合\_\_\_\_\_

非正数集合\_\_\_\_\_

八、在数轴上表示下列各数

$-2\frac{1}{5}$ , 5,  $-\frac{1}{2}$  的相反数, 绝对值是3的数, 3的倒数.

九、用绝对值定义(数形结合)的语言,叙述下列各式的意义

1.  $|2|$  \_\_\_\_\_ 2.  $|-3|$  \_\_\_\_\_

3.  $|a|$  \_\_\_\_\_ 4.  $|a|+|b|$  \_\_\_\_\_

5. 若  $a+b=0$ , 则  $|a|=|b|$  \_\_\_\_\_

## 实力自测练习(四)

### 有理数及有理数加减法

#### 一、填空题

1. 有理数包括:\_\_\_\_\_.
2. 既不是正数,也不是负数的数是\_\_\_\_\_.
3. \_\_\_\_\_的相反数是它本身,\_\_\_\_\_的相反数大于它本身.
4. \_\_\_\_\_的绝对值是它本身,\_\_\_\_\_的绝对值大于它本身.
5. \_\_\_\_\_的倒数是它本身.有理数\_\_\_\_\_无倒数.
6. 大于-4.1而小于3.9的整数是\_\_\_\_\_.
7. 大于-3.5的负整数有\_\_\_\_\_.
8. 绝对值不大于3的整数有\_\_\_\_\_.
9. 绝对值等于5的数是\_\_\_\_\_.
10. 如果 $|x-1|=10$ ,则 $x=$ \_\_\_\_\_.
11. 如果 $|a-3|+|b+2|=0$ ,则 $a=$ \_\_\_\_\_, $b=$ \_\_\_\_\_.
12. 比较大小: $-0.75$  \_\_\_\_\_  $-\frac{2}{3}$ .

#### 二、判断正误(对的画√,错的画×)

1.  $a$ 表示有理数,则 $a$ 的相反数是 $-a$ . ( )
2.  $-3\frac{1}{3} > -|+3.33|$ . ( )
3.  $a$ 表示有理数,则 $-a$ 的绝对值等于 $a$ . ( )
4.  $a+b$ 的相反数是 $b+a$ . ( )
5.  $|a|$ 一定是正数, $-|a|$ 一定是负数. ( )
6.  $2a$ 一定大于 $a$ . ( )
7. 一个数的绝对值一定不小于它本身. ( )
8. 如果 $a > b$ ,则 $|a| > |b|$ . ( )
9. 如果 $|a| > |b|$ ,则 $a > b$ . ( )
10. 分数一定是有理数. ( )

#### 三、比较大小(用“>”或“<”号连接)

1.  $-\frac{1}{3}$  \_\_\_\_\_  $0.3$
2.  $-\frac{6}{7}$  \_\_\_\_\_  $-\frac{7}{8}$
3.  $-|-5\frac{1}{3}|$  \_\_\_\_\_  $|3\frac{1}{5}|$
4.  $1 - |\frac{-9}{10}|$  \_\_\_\_\_  $|1 - (-\frac{9}{10})|$

四、把  $A(-3)$ ,  $B(-1.5)$ ,  $C(\frac{1}{3})$ ,  $D(-2\frac{1}{3})$ ,  $O(0)$  点, 点在数轴上相应的位置, 并将  $A$ ,

$B, C, D$  点表示的数的相反数也点在同一数轴上相应的位置( $A', B', C', D'$ ).

五、回答下面的问题

1. 大于负数的整数中, 哪个数最小? 答:

2. 负整数中最大的数是多少? 有无最小负整数? 答:

3. 小于正数的整数中, 哪个数最大? 答:

六、计算

1.  $(-2.15) + (+2.15)$

2.  $(+15) + (+11)$

3.  $(+15) + (-11)$

4.  $(-3.1) + (+72)$

5.  $(+284) + (-316)$

6.  $(+8\frac{1}{3}) + (-4\frac{3}{4})$

7.  $(-13) - (-23)$

8.  $(-2\frac{1}{4}) - (+1\frac{1}{2})$

9.  $(+5) - (-3\frac{1}{2})$

10.  $(-2.5) - 0$

11.  $0 + (-7)$

12.  $0 - (-7)$

13.  $(-\frac{1}{2}) + (-\frac{1}{3})$

14.  $(-\frac{1}{2}) - (-\frac{1}{3})$

七、计算

1.  $(-6) - (+6) - (-7)$

2.  $(-1) + (-1.2) - (+3.5)$

3.  $(+\frac{1}{2}) - (-\frac{1}{2}) - (-\frac{3}{4})$

4.  $0 - (-45) + 1 - (+91) + (+5) - (+10)$

5.  $-5 - (+5) + (-3) - (+3)$

6.  $-5.4 + 0.2 - (+0.6) - (-0.8)$

7.  $(-3\frac{1}{4}) - [(-3\frac{1}{4}) + 5\frac{1}{3}]$

8.  $(+163) - [(+63) - (-259) + (+41)]$

八、填空

1.  $(\quad) + 15 = 0$

2.  $5 + (\quad) = -22$

3.  $-9 - (\quad) = 0$

4.  $12 - (\quad) = 100$

5.  $(+17) + (\quad) = 1$

6.  $(-13) - (\quad) = -10$

7.  $(\quad) - 27 = -15$

8.  $(\quad) + 37 = 26$

9.  $(\quad) + (-8) = 7$

10.  $(\quad) - (-43) = -34$

## 实力自测练习(五)

### 有理数加减法

一、写出  $-7+6-1-2+3$  的两种读法

二、把下列各式变成省略加号的代数和, 然后进行计算

$$1. +7 - (-2) + (+1) - (+3)$$

$$2. -9 - (+2) + (-1) - (-7)$$

$$= ( \quad ) + ( \quad ) + ( \quad ) + ( \quad )$$

$$=$$

$$=$$

$$3. 0 - (+6) + (-1) - (-10) + (+2)$$

$$4. -(-9) + (-9) - (-1) - (+1)$$

三、计算(其中有的题要变成省略加号的代数和再进行计算)

$$1. -7 - 2 + 1 - 3 - 10$$

$$2. 0 - 2 + 3 - 6 - 5$$

$$3. -11 - 12 - 13$$

$$4. -(-1) + (-2) - (-3) - 14$$

$$5. -21 - 9 + (-2) - 0 + 30 - 41$$

$$6. 8 - 9 + 10 - 14 - 15 + 2$$

$$7. -5 + 7 - 12 + 136 - 88 - 4\frac{1}{3} - 5\frac{1}{2}$$

$$8. (-32) + (17) - [(-65) + (-24) - (-18)]$$

$$9. (+5.4) - \{(+0.2) - [(-0.6) + (+0.3) - (-1.5)]\}$$

#### 四、判断题

若  $a, b$  为有理数

1.  $a + b > a$ . ( )

2.  $a - b > a$ . ( )

3. 如果  $a + b > 0$ , 则  $a > 0, b > 0$ . ( )

4. 如果  $a > 0, b > 0$ , 则  $a + b > 0$ . ( )

5. 如果  $a + b < 0$ , 则  $a \leq 0, b < 0$ . ( )

6. 如果  $a < 0, b < 0$ , 则  $a + b < 0$ . ( )

#### 五、计算

1.  $4\frac{7}{45} + 11\frac{4}{13} + 8\frac{5}{26} - 10\frac{2}{5}$

2.  $(-10.5) + 22.3 + (12.15) + \frac{7}{20}$

3.  $(+17\frac{3}{4}) - (+6.25) - (-8\frac{1}{2}) - (+0.75) - (-22\frac{1}{4})$

4.  $(\frac{1}{3} - \frac{1}{2} + \frac{5}{6}) - (\frac{1}{2} - \frac{5}{6})$

5.  $-3\frac{1}{2} - (\frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{5}{6} - 1\frac{1}{2})$

6.  $\left| 3\frac{1}{3} - 4 \right| - \left| 3\frac{2}{3} - 4\frac{3}{4} \right|$

# 实力自测练习(六)

## 有理数的乘除

### 一、填空

1. 已知:  $ab > 0$ ,  $b < 0$ , 则  $a$  \_\_\_\_\_.
2. 已知:  $ab < 0$ ,  $a > 0$ , 则  $b$  \_\_\_\_\_.
3. 已知:  $ab > 0$ , 则  $\frac{a}{b}$  \_\_\_\_\_.
4. 已知:  $ab < 0$ , 则  $\frac{a}{b}$  \_\_\_\_\_.
5. 已知:  $a + b = 0$ ,  $b \neq 0$ , 则  $-\frac{a}{b}$  \_\_\_\_\_.
6. 平方等于 1 的有理数是\_\_\_\_\_.

### 二、判断题.

1. 对任何有理数  $m$ , 都有  $m^2 > 0$ . ( )
2. 对任何有理数  $a, b (a \neq b)$  都有  $(a - b)^2 > 0$ . ( )
3. 对任何有理数都有  $a^2 = (-a)^2$ . ( )
4. 对任何有理数都有  $a^3 = (-a)^3$ . ( )
5.  $a^{2n} = (-a)^{2n}$  ( $n$  为自然数). ( )
6.  $a^{2n+1} = (-a)^{2n+1}$  ( $n$  为自然数). ( )
7. 整数  $a, b$  的乘积为 6, 那么它们的和最小是 5. ( )

### 三、填空

1.

| <div><div><div><div><div></div><div><math>a \cdot b</math></div></div><div><math>a</math></div><div><math>b</math></div></div></div></div> | 9 | $\frac{2}{3}$ | 0 | -1.2 | $-\frac{4}{5}$ | -7 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------|---|------|----------------|----|
| $-1\frac{1}{2}$                                                                                                                            |   |               |   |      |                |    |
| $\frac{3}{4}$                                                                                                                              |   |               |   |      |                |    |
| 15                                                                                                                                         |   |               |   |      |                |    |
| $-\frac{5}{8}$                                                                                                                             |   |               |   |      |                |    |
| -3                                                                                                                                         |   |               |   |      |                |    |