

# 2022-2023 学年六年级数学下册典型例题系列之

## 第一单元负数（解析版）

编者的话：

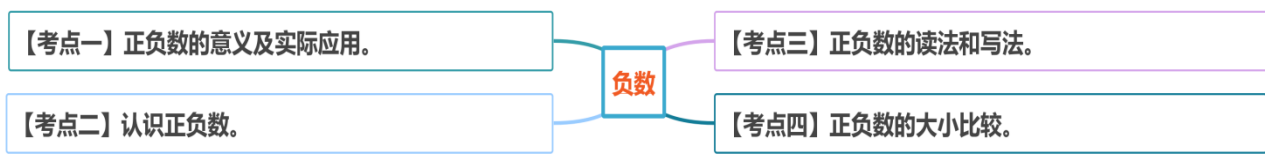
《2022-2023 学年六年级数学下册典型例题系列》是基于教材知识点和常年考点考题总结与编辑而成的，该系列主要包含典型例题和专项练习两大部分。

典型例题部分是按照单元顺序进行编辑，主要分为计算和应用两大部分，其优点在于考题典型，考点丰富，变式多样。

专项练习部分是从常考题和期末真题中选取对应练习，其优点在于选题经典，题型多样，题量适中。

本专题是**第一单元负数典型例题部分**。本部分内容主要选取负数的多种考点，包括负数的认识、读写法、在生活实际中的应用等等，考试多以填空、选择、判断等基础题型为主，题目比较简单，建议选取着重点进行讲解，一共划分为四个考点，欢迎使用。

## 考点导图



### 【考点一】正负数的意义及实际应用。

#### 【方法点拨】

#### 1.用正负数表示一组具有相反意义的量。

例如：上车人数记作“+”，下车人数就记作“-”；收入记作“+”，支出就记作“-”；

向东行驶记作“+”，向西行驶就记作“-”等等。

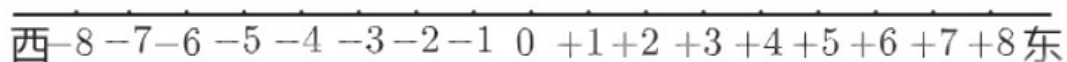
#### 2.用正负数表示事物与标准量之间的关系。

例如：表示实际比标准量多时，记为正；表示实际比标准量少时，记为负。

#### 3.在生活应用中，常常用“0”作为某种量的标准。

#### 【典型例题 1】用正负数表示一组具有相反意义的量。

下图每小格表示 1 米，0 表示起点。



(1) 如果小华从起点向东行 5 米，表示+5 米，那么从起点向西行 3 米，表示

为 ( ) 米。

(2) 如果小华的位置是-7 米，说明他从起点向 ( ) 行了 ( ) 米。

(3) 如果小华从起点出发，先向东行 4 米，再向西行 7 米，这时小华的位置表示为 ( ) 米，他一共行了 ( ) 米。

**解析：(1) -3；**

**(2) 西；7**

**(3) -3；11**

### **【对应练习 1】**

梯上下运行的过程中，如果上行 2 层记作  $+2$ ，那么下行 3 层记作 ( )；如果这部电梯在第 15 层停下，然后调度室根据运行情况记录，依次是  $-7$ ， $-2$ ， $+5$ ， $+3$ ， $-4$ ，那么最后电梯在第 ( ) 层停下。

**解析：**

**-3；10**

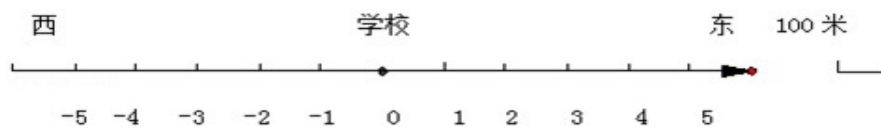
### **【对应练习 2】**

把二 (1) 班男生平均体重 23kg 作为标准，记作 0kg，超过平均体重记作正，

低于平均体重记作负。本班刘明体重 26kg 应记作 ( ) kg，王刚体重 21kg 应记作 ( ) kg。

**解析：+3；-2**

**【对应练习 3】**



(1) 小华家的位置是-200 米，表示他家在学校 ( ) 边 200 米；若小红家的位置在学校东 100 米，则记作 ( )，小华家离小红家 ( ) 米。

(2) 如果小芳先从学校向东走 30 米，又向西走 70 米，她的位置应在学校 ( ) 边 ( ) 米，应记作 ( )。

**解析：**

**西，+100 米，300 米；西，40，-40 米**

**【对应练习 4】**

下面是李老师今年 8 月份收入和支出的记录。

8 月 10 日领取工资 2400 元，8 月 13 日交电话费 88 元，8 月 15 日交水电费 120 元，8 月 24 日买服装花 320 元，8 月 26 日收到稿费 450 元，8 月 30 日得加班费 100 元，8 月份伙食费合计 800 元。

(1) 请你用正数和负数记录在下表中。

项目	工资	电话费	水电费	服装费	稿费	加班费	伙食费
收支/元							

(2) 李老师8月份一共收入多少钱？

(3) 李老师这个月一共支出多少钱？

(4) 李老师这个月的总支出占总收入的百分之几？(得数保留一位小数)

**解析：(1) 表中**

项目	工资	电话费	水电费	服装费	稿费	加班费	伙食费
收支/元	+2400	-88	-120	-320	+450	+100	-800

(2)  $2400 + 450 + 100 = 2950$  (元)

**答：李老师8月份一共收入2950元钱。**

(3)  $88 + 120 + 320 + 800 = 1328$  (元)

**答：李老师这个月一共支出1328元钱。**

(4)  $1328 \div 2950 \approx 45.0\%$

**答：李老师这个月的总支出大约占总收入的45.0%。**

**【典型例题2】用正负数表示事物与标准量之间的关系。**

在一次体检，王强、李丽、沈艳、张军、孙悦的体重分别是

34kg、40kg、38kg、36kg、32kg。

(1) 请算出他们 5 人的平均体重。

(2) 如果把他们 5 人的平均体重记作 0，那么这 5 人的体重可以分别记作多少？

请填下表。

姓名	王强	李丽	沈艳	张军	孙悦
体重/kg					

**解析：**

**(1)  $(34+40+38+36+32) \div 5 = 180 \div 5 = 36$  (kg)**

**答：略。**

**(2) -2 ; +4 ; +2 ; 0 ; -4**

### **【对应练习 1】**

某食品包装袋上标有“质量： $200 \pm 3g$ ”，质检员抽检了 6 袋，请在合格产品下

的括号中画“√”，不合格产品下的括号中画“×”。

205g    201g    196g    203g    199g    204g

( )    ( )    ( )    ( )    ( )    ( )

**解析：**

**× ; √ ; × ; √ ; √ ; √**

### 【对应练习 2】

一袋食盐包装袋上写着“净重 450 克， $\pm 5$  克”，这说明这袋食盐最多有（ ）克，最少有（ ）克。

解析：

**455 ; 445**

### 【对应练习 3】

五（3）班数学测验的平均分为 85 分。如果把高于平均分的记作正数，如：李强 95 分，记作 +10 分；那么韩丽 89 分，记作（ ）分；朱小军的成绩记作 -8 分，他的实际成绩是（ ）分。

解析：

**+4 ; 77**

### 【对应练习 4】

体育课上，小明根据体育老师的指令进行前进或者后退的练习（前进用“+”表示，后退用“-”表示）。行动过程如下：+6 步，-5 步，-3 步，+1 步，+2 步。小明最终是前进了还是后退了？前进或后退了多少步？

解析：前进： $6+1+2=9$ （步），后退： $5+3=8$ （步）

**$9-8=1$ （步）**

答：小明最终前进了，前进了 1 步。

### 【对应练习 5】

某一出租车一天下午以鼓楼为出发地在东西方向营运，向东为正，向西为负，

行车里程（单位： $km$ ）依先后次序记录如下：+9、-3、-5、+4、-8、+6、-3

-6 -4 +10  
、 、 。

(1) 将最后一名乘客送到目的地，出租车离鼓楼出发点多远？在鼓楼的什么方向？

(2) 若每千米的价格为 2.4 元，则司机一个下午的营业额是多少？

**解析：**

(1)  $+9 - 3 - 5 + 4 - 8 + 6 - 3 - 6 - 4 + 10 = 0$

故将最后一名乘客送到目的地，出租车离鼓楼出发点 0 米远，出租车在鼓楼出发点；

(2)  $(9 + 3 + 5 + 4 + 8 + 6 + 3 + 6 + 4 + 10) \times 2.4$

$= 58 \times 2.4$

$= 139.2$  (元)

答：司机一个下午的营业额是 139.2 元。

## 【考点二】认识正负数。

### 【方法点拨】

数分三类：正数、0 和负数。

1. 正数：像 5，+10，1732， $\frac{5}{4}$  ... 都是正数。

2. 负数：像 -10， $-\frac{13}{3}$ ，-0.55... 都是负数。

3. 0：既不是正数，也不是负数。

### 【典型例题】

在 45、0、-3.2、+110.3、-63、 $\frac{4}{5}$ 、 $\frac{1}{6}$ 、102 这些数中，正数有（ ），

负数有（ ），既不是正数，也不是负数的是（ ）。

**解析：**

**45、+110.3、 $\frac{4}{5}$ 、 $\frac{1}{6}$ 、102；-3.2、-63；0**

### 【对应练习 1】

在 3.5， $\frac{2}{3}$ ，+4，-15，0， $-\frac{3}{4}$ ，16，-3.2 这些数中自然数有（ ），小

数有（ ），正数有（ ），负数有（ ），分数有（ ），

其中最小的数是（ ），最大的数是（ ）。

**解析：**

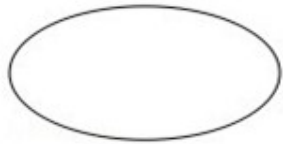
**+4，0，16；3.5，-3.2；3.5， $\frac{2}{3}$ ，+4，16；-15， $-\frac{3}{4}$ ，-3.2； $\frac{2}{3}$ ， $-\frac{3}{4}$ ；**

**-15；16**

### 【对应练习 2】

请你把下面的数填入相应的圈里。3.6、 $-9$ 、0.7、-2.5、100、-13、+4.8

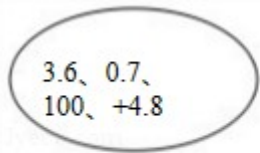
、0。



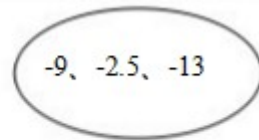
正数



负数



正数



负数

解析：

### 【对应练习 3】

在  $+3$ 、 $-2$ 、 $0$ 、 $\frac{5}{12}$ 、 $0.4$ 、 $-9$ 、 $6.3$  中，正数有 ( )，负数有 ( )，  
 ( ) 最大，( ) 最小，( ) 既不是正数也不是负数。

解析：

在  $+3$ 、 $-2$ 、 $0$ 、 $\frac{5}{12}$ 、 $0.4$ 、 $-9$ 、 $6.3$  中，正数有  $+3$ 、 $\frac{5}{12}$ 、 $0.4$ 、 $6.3$ ；负数有  $-2$ 、 $-9$ ； $6.3$  最大； $-9$  最小； $0$  既不是正数也不是负数。

### 【考点三】正负数的读法、写法。

#### 【方法点拨】

1. 读数：先读正负，再读数。

**2.写法：在数的左侧写上“+”或“-”（“+”可以省略不写）。**

**【典型例题】**

$-12^{\circ}\text{C}$  读作（ ），表示（ ），以海平面为0米， $+53.8$  读作（ ），表示（ ）。

**解析：**

**负十二摄氏度；零下 $12^{\circ}\text{C}$ ；正五十三点八米；高出海平面 53.8 米。**

**【对应练习 1】**

负六分之一写作（ ）， $-6.4$  读作（ ）。

**解析：**

$-\frac{1}{6}$ ；**负六点四**

**【对应练习 2】**

$+1.9$  读作（ ）；负零点三 写作（ ）。

**解析：正一点九；-0.3**

**【对应练习 3】**

读写下面各数。

$+1.58$  读作：（ ）； $-986$  读作：（ ）；

$-0.9987$  读作：（ ）； $+587.5$  读作：（ ）；

负三十九写作：( )； 负零点七三八写作：( )

**解析：**

+1.58  
读作：正一点五八

-986  
读作：负九百八十六

-0.9987  
读作：负零点九九八七

+587.5  
读作：正五百八十七点五

负三十九写作：-39

负零点七三八写作：-0.738

#### 【考点四】正负数的比较。

##### 【方法点拨】

正数大于0，负数小于0，负数小于正数。

正数 > 0 > 负数

##### 【典型例题】

把“>”“<”放在相应的位置上。

$-\frac{1}{3}$  \_\_\_\_\_  $-\frac{1}{2}$  ;  $-0.5$  \_\_\_\_\_  $0.5$  ;  $6$  \_\_\_\_\_  $-5$  ;  $0$  \_\_\_\_\_  $-8$  .

**解析：**

>、<、>、>

### 【对应练习 1】

比较各组数的大小

$$-0.7 \underline{\quad} 0.12$$

$$-0.8 \underline{\quad} 0.8$$

$$+100 \underline{\quad} -1000$$

$$0 \underline{\quad} -0.1$$

$$-2 \underline{\quad} -2.1$$

$$0.05 \underline{\quad} 0$$

解析：

<、<、>、>、>、>

### 【对应练习 2】

把下列各数从小到大排列  $+69.5$  ,  $-\frac{17}{3}$  ,  $-0.02$  ,  $+1.01$  ,  $-\frac{51}{100}$  ,  $\frac{1}{10}$

解析： $-\frac{17}{3} < -\frac{51}{100} < -0.02 < \frac{1}{10} < +1.01 < +69.5$

### 【对应练习 3】

在下面的横线上填上“>”、“<”或“=”。

$$0.37 \underline{>} -1 \quad 1.02 \text{ 吨} \underline{\quad} 989 \text{ 千克} \quad -\frac{1}{3} \text{ 千米} \underline{\quad} -\frac{1}{2} \text{ 千米}$$

$$-2 \underline{\quad} 0 \quad -3.5 \underline{\quad} 3.5 \quad \frac{1}{3} \underline{\quad} \frac{1}{4}$$

解析：> , > , > , < , < , >

