

科目：初中数学

考生用卷

- 要求：1. 时长不超过8分钟；  
2. 模拟上课需要板书。

## 4

## 有理数的加法



答对



答错



不回答

某班举行知识竞赛，评分标准是：答对一题加1分，答错一题扣1分，不回答得0分。

答对一题，  
答错一题，  
得0分。

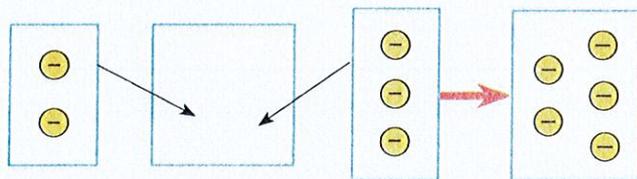


答错一题，  
答对一题，  
得0分。

如果我们用1个 $\oplus$ 表示+1，用1个 $\ominus$ 表示-1，那么 $\boxed{\oplus\ominus}$ 就表示0。同样， $\boxed{\ominus\oplus}$ 也表示0。

(1) 计算 $(-2)+(-3)$ 。

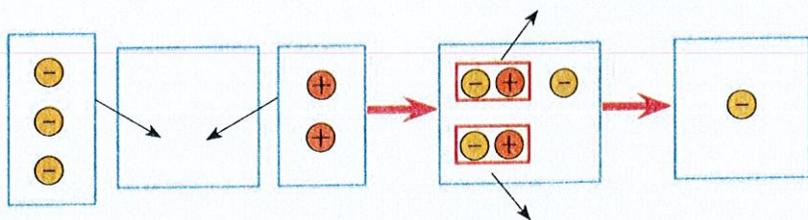
在方框中放进2个 $\ominus$ 和3个 $\ominus$ ：



因此， $(-2)+(-3)=-5$ 。

(2) 计算 $(-3)+2$ 。

在方框中放进3个 $\ominus$ 和2个 $\oplus$ ，移走所有的 $\boxed{\ominus\oplus}$ 。



因此,  $(-3) + 2 = -1$ .

你能用类似的方法计算  $3 + (-2)$ ,  $(-4) + 4$  吗?

请你再写一些算式试一试.

### 议一议

两个有理数相加, 和的符号怎样确定? 和的绝对值怎样确定? 一个有理数同 0 相加, 和是多少?



### 有理数加法 (addition) 法则

同号两数相加, 取相同的符号, 并把绝对值相加.

异号两数相加, 绝对值相等时和为 0; 绝对值不等时, 取绝对值较大的数的符号, 并用较大的绝对值减去较小的绝对值.

一个数同 0 相加, 仍得这个数.

互为相反数的两数相加得 0.

**例1** 计算下列各题:

(1)  $180 + (-10)$ ;

(2)  $(-10) + (-1)$ ;

(3)  $5 + (-5)$ ;

(4)  $0 + (-2)$ .

解: (1)  $180 + (-10)$

(异号两数相加)

$= +(180 - 10)$

(取绝对值较大的数的符号, 并用较大的绝对值减去较小的绝对值)

$= 170$ ;

(2)  $(-10) + (-1)$

(同号两数相加)

$= -(10 + 1)$

(取相同的符号, 并把绝对值相加)

$= -11$ ;

(3)  $5 + (-5)$  (互为相反数的两数相加)  
 $= 0$ ;

(4)  $0 + (-2)$  (一个数同 0 相加)  
 $= -2$ .

随堂练习

计算:

(1)  $(-25) + (-7)$ ; (2)  $(-13) + 5$ ; (3)  $(-23) + 0$ ; (4)  $45 + (-45)$ .

习题 2.4

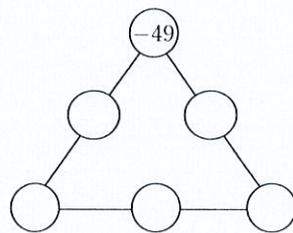
知识技能

1. 计算:

(1)  $(-8) + (-9)$ ; (2)  $(-17) + 21$ ; (3)  $(-12) + 25$ ;  
 (4)  $45 + (-23)$ ; (5)  $(-45) + 23$ ; (6)  $(-29) + (-31)$ ;  
 (7)  $(-39) + (-45)$ ; (8)  $(-28) + 37$ ; (9)  $(-13) + 0$ .

2. 土星表面的夜间平均温度为  $-150^{\circ}\text{C}$ , 白天比夜间高  $27^{\circ}\text{C}$ , 那么白天的平均温度是多少?

3. 分别在右图的圆圈内填上彼此都不相等的数, 使得每条线上的三个数之和为零. 你有几种填法?



(第 3 题)

数学理解

4. 教科书中为加法运算提供了实际背景, 你能设计一种新的情境来表示加法算式  $(-4) + 3$  吗?

5. 小华说: “两个数相加, 和一定大于其中一个加数.” 你认为他说得正确吗? 举例说明.