

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

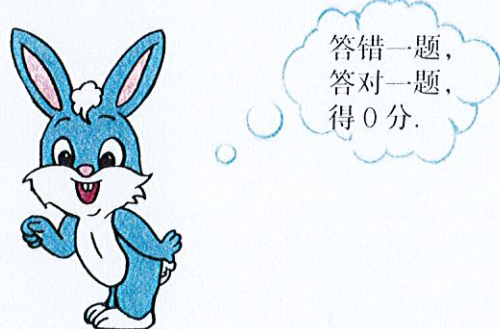
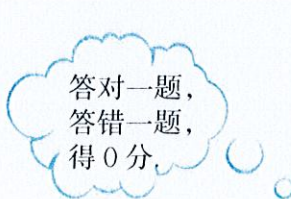


答错



不回答

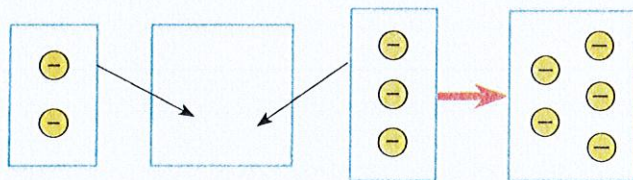
某班举行知识竞赛，评分标准是：答对一题加1分，答错一题扣1分，不回答得0分。



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 $(-2) + (-3)$ 。

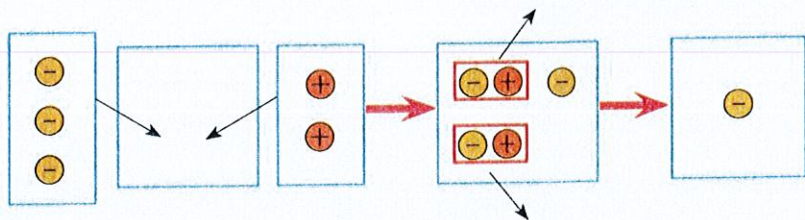
在方框中放进2个 \ominus 和3个 \ominus ：



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:

$$(1) (-8) + (-9);$$

$$(2) (-17) + 21;$$

$$(3) (-12) + 25;$$

$$(4) 45 + (-23);$$

$$(5) (-45) + 23;$$

$$(6) (-29) + (-31);$$

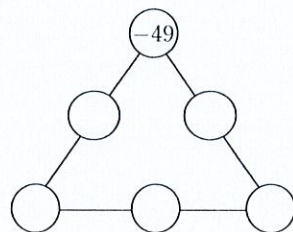
$$(7) (-39) + (-45);$$

$$(8) (-28) + 37;$$

$$(9) (-13) + 0.$$

2. 土星表面的夜间平均温度为 -150°C , 白天比夜间高 27°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.