

负数

指南

零左边是什么——以及如何像专业人士一样走数轴

整个世界都在零以下

想象一个寒冷的冬日早晨。温度计显示0度，然后天气变得更冷。温度不仅不会停止，还会继续下降，降至-1、-2、-3。那些前面带有减号的数字称为负数。

您可能也乘坐过地下楼层的电梯。地面层为0，其下方的停车层为-1，再往下一层为-2。负数只是位于零以下的数字，或者在数轴上，位于零左侧的数字。

这是一个简洁的模式：每个正数都有一个与零距离相同的负孪生数。3是零右侧三步，-3是零左侧三步。零正好坐在中间，就像一面镜子。



哪个数字更大？左看右看

对于正数，更大的数字通常意味着更大的数字。负面的东西会颠覆这种感觉。-7比-2大吗？它看起来更大——7比2大——但-7实际上比-2小。

为什么？考虑一下温度：-7度比-2度冷，因此它是较小的数字。或者使用数轴：-7比-2更靠左。永远不会失败的规则是这样的——在数轴上，离左边更远的数字总是更小。

所以不要比较数字。比较一下位置。每一次，左都意味着更少。



工作示例将这些数字从小到大排列：2、-5、-1。

1. 将所有三个都放在数轴上：-5位于最左侧，-1位于零的左侧，2位于零的右侧。
2. 最左边的数字是最小的，所以-5排在第一位。
3. 接下来是-1，因为它仍然是零，但更接近零。
4. 数字2位于零的右边，因此它是最大的。答案：-5、-1、2

加法使你向右移动，减法使你向左移动

这是用负数做数学的关键一步：把每一个问题都变成一次散步。开始站在第一个数字上。添加意味着向右行走。减法意味着向左走。

所以 $-4 + 6$ 的意思是：站在-4上，然后向右走6步。而 $2 - 7$ 的意思是：站在2上，然后向左走7步。一路上你会跨越零——那很好！零只是路径上的另一个点，而不是一堵墙。

这张图取代了一堆规则。任何时候你不确定的时候，想象你的脚站在线上并问自己：我走哪条路，走了多少步？



工作示例 $-4 + 6$ 是什么？

1. 开始站在-4上。
2. 添加6意味着向右走6步。
3. 计算步数：-3、-2、-1、0、1、2。

4. 您降落在 2。

答案：2

相隔多远？距离是步数

另一项重要举措：计算两个数字之间的距离。距离意味着从一个地方走到另一个地方需要多少步——无论你朝哪个方向行走，步数总是被计为正数。

当一个数为负数而另一个数为正数时，有一条捷径：先走到零，然后继续前进。从 -3 到 5，您采取 3 步数达到零，然后再采取 5 步数达到 5。总共是 $3 + 5 = 8$ 步。

这在现实生活中经常出现：如果黎明时分是 -3 度，午餐时是 5 度，则气温会上升到 8 度。



工作示例 -3 和 5 之间的距离是多少？

1. 从 -3 向右步行至零：即 3 步数。

2. 从零开始，继续向右走到 5：即 5 步。

3. 相加 两走： $3 + 5 = 8$ 。

答案：8

记住

★在数轴上，最左边的数字始终是较小的数字 - 即使两个数字都是负数。

★接近零的负数（如 -1）比远离零的负数（如 -9）大——想想哪个温度更热。

★将每一个相加或减去变成一次步行：向右加步，向左减步，零只是你可以走过的地方。

★求负数和正数之间的距离，相加各自到零的距离。

现在你试试

1) 哪个温度更冷：4 度或 -4 度？

答案：_____

2) -7 或 -2 哪个数字较小？

答案：_____

3) 温度为 3 度，然后下降 5 度。新的温度是多少？

答案：_____

4) 什么是 $-4 + 6$ ？

答案：_____

5) 什么是 $2 - 7$ ？

答案：_____

6) 一部电梯位于 -2 层（地下两层），可上 6 层。现在在几楼？

答案：_____

7) -3 和 5 在数轴上的距离是多少？

答案：_____

8) 午夜时分 -6 度；中午时分是 4 度。气温上升了多少度？

答案：_____

答案——检查一下你自己

1。 -4度

2. **-7**

3。 -2度

4. **2**

5. **-5**

6。 楼层4

7. **8**

8。 10度