



第一单元：负数

直线上的负数





一、复习旧知，引入新课

填一填：

①一辆公共汽车经过某站台时有12人上车，记作（ **+12** ）人；7人下车，记作（ **-7** ）人。

②阳光小学今年招收新300人，记作+300人，那么-420人表示（ **毕业420人** ）。

③升降机上升3.5米，记作+3.5米；-4米表示（ **下降4米** ）。

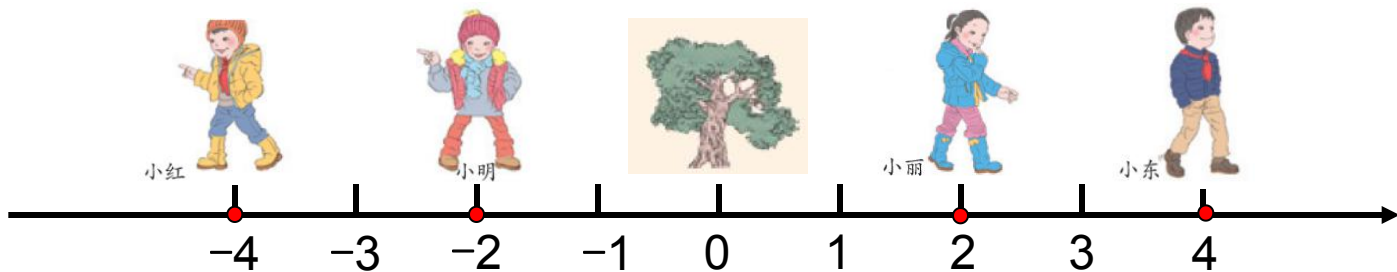




二、创新情境，探究新知



上图中的四个同学以大树为起点，分别向东、西两个相反的方向走。如何在一条直线上表示它们行走的距离和方向呢？



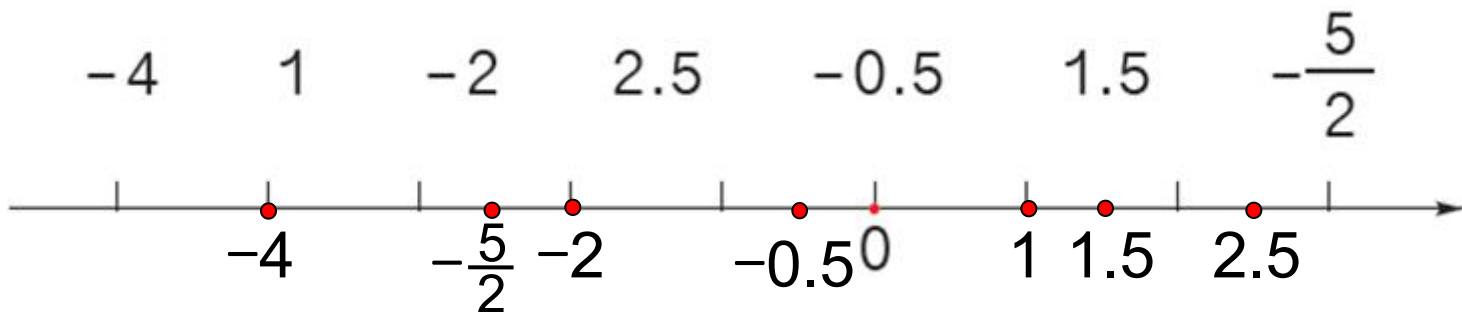
在直线上表示出1.5和-1.5。





巩固深化，拓展应用

在直线上表示下列各数。



从起点到 $-\frac{5}{2}$ 如何运动？



哪个点到 0 的距离与 $-\frac{5}{2}$ 到 0 的距离相等？
它们之间相距几个单位长度？





三、巩固深化，拓展应用

如果把一个人先向东走5 m记作+5 m，那么这个人又走-4 m是什么意思？这时他距离出发点有多远？在直线上表示出来。



如果一个人从“-2”位置出发先向西走1米，再向东走4米，将会到达什么位置？





三、巩固深化，拓展应用

体育达标测试，一分钟仰卧起坐的成绩统计如下：李勇45个、张军28个、张强33个、赵刚26个、王亮18个。如果每分钟做仰卧起坐30个算达标，以达标的个数为标准，记录每个人的成绩。刚好达标的个数记为0个，超出的个数用正数表示，不足的个数用负数表示，请把下表填写完整。

姓名	李勇	张军	张强	赵刚	王亮
达标情况	+15	-2	+3	-4	-12

说说你知道了什么信息？





三、巩固深化，拓展应用

某次数学测试，老师以80分作为标准，将六名同学的成绩记为+4、+10、-5、0、+7、-4，这六名同学的实际平均成绩是多少？

你能解决这个问题吗？



方法一：

$$\begin{aligned} & (84+90+75+80+87+76) \div 6 \\ & = 492 \div 6 \\ & = 82 \text{ (分)} \end{aligned}$$

方法二：

$$\begin{aligned} & 80 + (4+10+7-5-4) \div 6 \\ & = 80 + 2 \\ & = 82 \text{ (分)} \end{aligned}$$

答：这六名同学的实际平均成绩是82分。





四、课堂总结

这节课你有什么收获？

