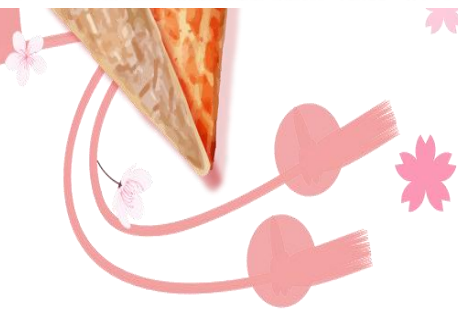


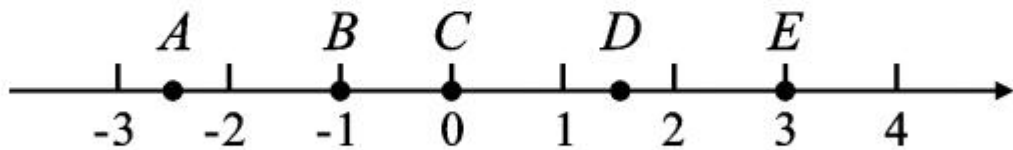
知能提升小专题(一)

有理数及其有关概念专练



类型 1 有理数与数轴

1. (1) 如图, 指出数轴上的点 A 、 B 、 C 、 D 、 E 各表示什么数?

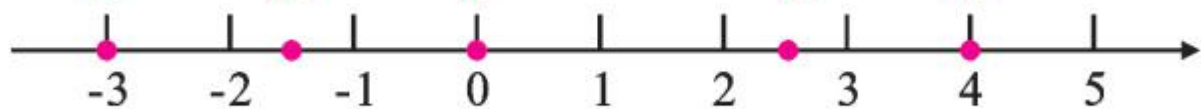


(2) 画出数轴, 在数轴上表示下列各数, 然后用“ $<$ ”
把这些数连接起来.

$$-\frac{9}{4}, 1, 3, -2.5, -\frac{3}{2}.$$



2. 在如图的数轴上用字母 A 、 B 、 C 、 D 、 E 分别表示以下各数： 2.5 、 4 、 -3 、 $-1\frac{1}{2}$ 、 0 ，并回答问题：这 5 个数中表示最大数与最小数的两点之间相距多少个单位长度？



3. 在数轴上,一只蚂蚁从原点出发,它先向右爬了 4 个单位长度到达 A ,再向右爬了 2 个单位长度到达点 B ,然后又向左爬了 10 个单位长度到达点 C .

(1) 画出数轴,并标出 A 、 B 、 C 三点在数轴上的位置;

(2) 写出 A 、 B 、 C 三点表示的数;

(3) 根据点 C 在数轴上的位置, C 点可看作蚂蚁从原点出发向哪个方向爬了几个单位长度得到的?

(4)若蚂蚁从点 C 出发沿着数轴爬了 3 个单位长度
到达点 D ,则点 D 表示的数是多少?

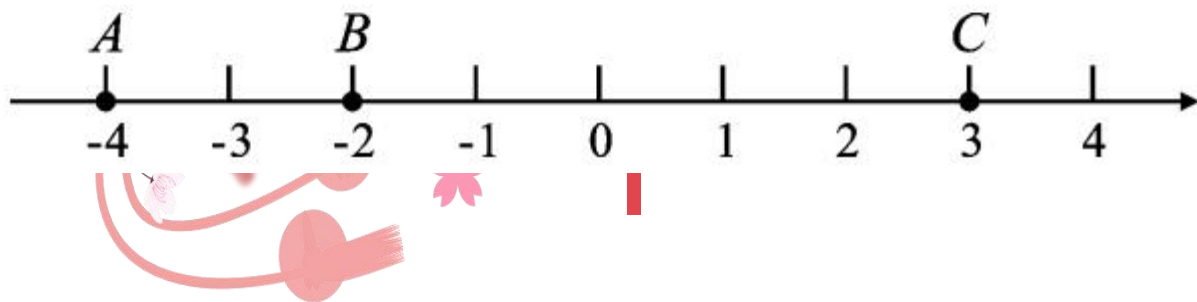
类型 2 相反数与数轴

4. 在数轴上表示下列各数及它们的相反数： $3\frac{1}{2}$ ， -3 ， 0 ， -1.5 .

5. 在数轴上 A 、 B 、 C 三点如图所示, 请回答:

(1) 将点 B 向左移动 3 个单位长度后三个点所表示的数谁最小?

(2) 求点 A 、 B 、 C 所表示的数的相反数, 并用“ $<$ ”连接起来.

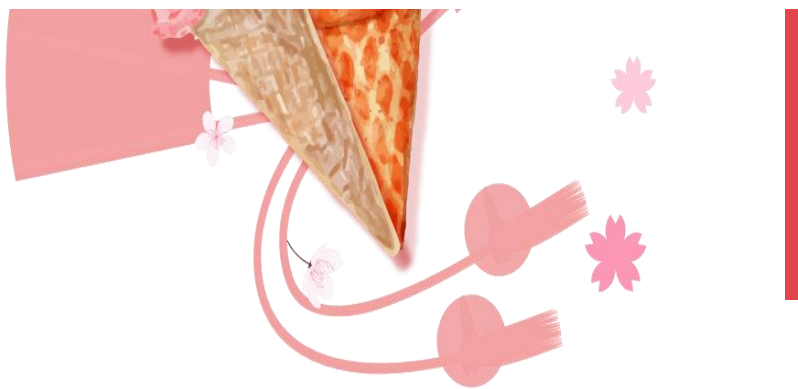


Year	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Population	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
GDP	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Unemployment	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Inflation	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Interest Rate	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Government Spending	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Tax Revenue	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Public Debt	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Trade Balance	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Current Account	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Balance of Payments	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

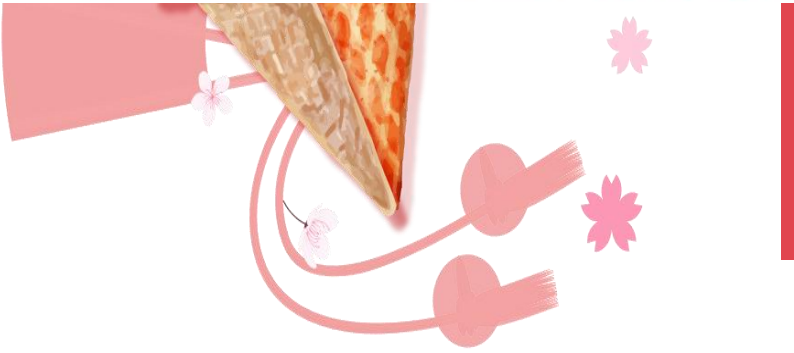
The following table provides a detailed breakdown of the economic indicators for the period 2010-2024. The data is presented in a structured format, allowing for easy comparison and analysis of the trends over time. The indicators include Population, GDP, Unemployment, Inflation, Interest Rate, Government Spending, Tax Revenue, Public Debt, Trade Balance, Current Account, and Balance of Payments.

The data shows a steady increase in GDP and a decrease in unemployment over the period. Inflation remains relatively stable, while the interest rate shows a slight upward trend. Government spending and tax revenue both show significant growth, while public debt remains low. The trade balance and current account both show a positive trend, indicating a strong export sector.

6. a, b 为有理数, 它们表示的点在数轴上的位置如图, 请在数轴上表示 a, b 的相反数 $-a, -b$.



7. 在数轴上点 A 表示的数为 7 , 点 B 和点 C 表示的数互为相反数, 且点 A 与 C 之间的距离为 2 , 请在数轴上画出点 A 、 B 、 C 的位置并求出 B 、 C 所表示的数.



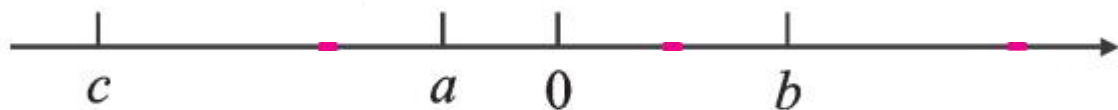
类型 3 绝对值与数轴

8. 有理数 a 、 b 、 c 在数轴上的对应点如图所示.

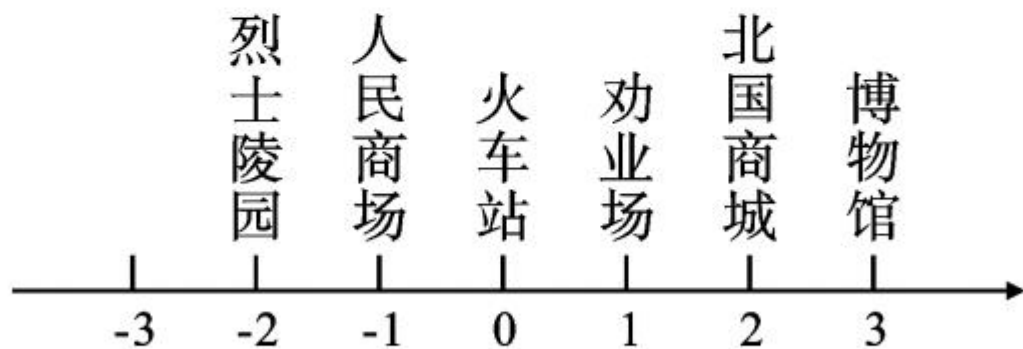
(1) $|a| =$ _____, $|b| =$ _____, $|c| =$ _____;

(2) 试利用数轴比较 $a, -a, b, -b, c, -c, 0$ 的大小;

(3) 当 $|a| = 1, |b| = 2, |c| = 4$, 求 a, b, c 的值.



9. 小亮把中山路表示成一条数轴,如图,在路边的几座建筑的位置用数轴上的点表示出来,其中火车站的位置记为原点,正东方向为正方向,公交车的一站地为一个单位长度(假设每站距离相同),回答下列问题:



(1)到火车站的距离等于 2 站地的是 _____
和 _____ ;

(2) 到劝业场的距离是 2 站地的是 _____ 和 _____ ;

(3) 在数轴上, 到表示 1 的点的距离等于 2 的点有 _____ 个, 是 _____ ;

(4) 如果用 a 表示图中数轴上的点所表示的数, 那么 $|a|$ 表示到火车站的距离, 当 $|a|=2$ 时, $a=2$ 或 -2 , 请你结合图形解释 $|a-1|=2$ 表达的几何意义, 并求当 $|a-1|=2$ 时 a 的值.

































