第二讲 数轴和相反数

【课程解读】

————小学初中课程解读————

小学课程	初中课程
小学数学中，要求 在具体情境中，认识万以上的数，了解十进制计数法，会用万、亿为单位表示大数， 结合现实情境感受大数的意义，并能进行估计，能比较小数的大小和分数的大小，在熟悉的生活情境中，了解负数的意义，会用负数表示日常生活中的一些量。	初中数学中，（1）理解有理数的意义，能用数轴上的点表示有理数，能比较有理数的大小。（2）借助数轴理解相反数的意义，掌握求有理数的相反数的方法，

【知识衔接】

————小学知识回顾————

一、整数：

整数包括正整数、负整数和 0.

二、分数：

1.分数的意义：把单位“1”平均分成若干份，表示这样的一份或者几份的数叫做分数。

在分数里，中间的横线叫做分数线；分数线下面的数，叫做分母，表示把单位“1”平均分成多少份；分数线下面的数叫做分子，表示有这样的多少份。

把单位“1”平均分成若干份，表示其中的一份的数，叫做分数单位。

2.分数的分类

按照分子、分母和整数部分的不同情况，可以分成：真分数、假分数、带分数

三、百分数

1、百分数的意义

表示一个数是另一个数的百分之几的数 叫做百分数,也叫做百分率或百分比。百分数通常用"%"来表示。百

分号是表示百分数的符号。

2、百分数的读法：读百分数时，先读百分之，再读百分号前面的数，读数时按照整数的读法来读。

3、百分数的写法：百分数通常不写成分数形式，而在原来的分子后面加上百分号“%”来表示。

四、小数

1. 小数是分数的一种特殊形式，但不能说小数就是分数.

2.小数的分类

小数包括有限小数和无限小数，无限小数有包括无限循环小数和无限不循环小数.

注：分数又可分为正分数和负分数，小数也可分为正小数和负小数.

————初中知识链接————

一、数轴

（1）数轴的概念：规定了原点、正方向、单位长度的直线叫做数轴.

数轴的三要素：原点，单位长度，正方向.

（2）数轴上的点：所有的有理数都可以用数轴上的点表示，但数轴上的点不都表示有理数.（一般取右方向为正方向，数轴上的点对应任意实数，包括无理数.）

（3）用数轴比较大小：一般来说，当数轴方向朝右时，右边的数总比左边的数大.

二、相反数

（1）相反数的概念：只有符号不同的两个数叫做互为相反数.

（2）相反数的意义：掌握相反数是成对出现的，不能单独存在，从数轴上看，除 0 外，互为相反数的两个数，它们分别在原点两旁且到原点距离相等.

（3）多重符号的化简：与“+”个数无关，有奇数个“-”号结果为负，有偶数个“-”号，结果为正.

（4）规律方法总结：求一个数的相反数的方法就是在这个数的前边添加“-”，如 a 的相反数是-a，m+n 的相反数是-（m+n），这时 m+n 是一个整体，在整体前面添负号时，要用小括号.

【经典题型】

小学经典题型

1．最大的三位数与最小的四位数相差(　　)

A．10　　B．1　　C．99　　D．100

【答案】B

【解析】最大的三位数是 999，最小的四位数是 1000，

1000﹣999=1；

答：最大的三位数与最小的四位数的差是 1．

2．用数字卡片 0 5 6 可以组成（　　）个不同的两位数。

A．4 个　　B．5 个　　C．6 个

【答案】A

【解析】分别列出个数 50，60,56,65,

3．小兔拔了 60 个萝卜，比小熊拔的多得多，小熊可能拔了（　　）个萝卜。

A．20 个　　B．60 个　　C．90 个

【答案】A

【解析】由题意小熊拔萝卜的数目小于 60

4．小数部分最大的计数单位是（　　）

A．0.01　　B．0.001　　C．0.1

【答案】C

【解析】0.1>0.01>0.001

5．大于 0.1 而小于 0.3 的两位小数有（　　）个。

A．1 个　　B．19 个　　C．20 个　　D．无数个

【答案】B

【解析】大于 0.1 小于 0.3 的数有 0.11 至 0.19 这 9 个两位小数，以及 0.20 至 0.29 这 10 个两位小数，共计 19 个。

故答案为：B

6．小明、小东、小亮三人参加 50 米赛跑，小明用时 9.40 秒，小亮用时 9.04 秒，小东用时 10.01 秒。他们三人（　　）跑得最快。

A．小明　　B．小东　　C．小亮

【答案】C

【解析】因为：10.01＞9.40＞9.04，在比赛中用时少的为胜。故小亮跑的最快。

故答案为：C

7．如果把 3.65 的小数点去掉，这个小数就会(　　)

A．扩大到它的 10 倍　　B．扩大到它的 100 倍　　C．扩大到它的 1000 倍

【答案】B

【解析】如果一个两位小数的小数点去掉，相当于把这个小数的小数点向右移动两位，也就是把这个数扩大到原来的 100 倍。

8．下列分数中不能化成有限小数的是（　　）。

A．$\frac{2}{14}$　　B．$\frac{15}{12}$　　C．$\frac{3}{20}$　　D．$\frac{9}{50}$

【答案】A

【解析】$\frac{2}{14}=\frac{1}{7}$，分母中有质因数 7，此分数不能化成有限小数；

$\frac{15}{12}=\frac{5}{4}$，分母中只有质因数 2，此分数能化成有限小数；

20＝2×2×5，分母中只有质因数 2、5，此分数能化成有限小数；

50＝2×5×5，分母中只有质因数 2、5，此分数能化成有限小数。

故答案为：A

9．把小数化成分数不正确的是（　　）

A．$1.6=1\frac{3}{5}$　　B．$0.4=\frac{1}{4}$　　C．$0.375=\frac{3}{8}$　　D．$0.75=\frac{3}{4}$

【答案】B

【解析】$0.4=\frac{2}{5}$　故选 B

10．在$\frac{2}{5}$、$\frac{3}{7}$、$\frac{1}{2}$、0.43 这四个数中，最大的数是（　　）。

A．$\frac{2}{5}$　　B．$\frac{3}{7}$　　C．$\frac{1}{2}$　　D．0.43

【答案】C

【解析】$\frac{1}{2}$=0.5，$\frac{2}{5}$=0.4，$\frac{3}{7}\approx 4.29$　故，应选 C

11．下面分数中，不能化成有限小数的是（　　）。

A．$\frac{4}{5}$　　B．$\frac{2}{7}$　　C．$\frac{3}{4}$

【答案】B

【解析】A、分母中只含有质因数 5，能化成有限小数；

B、分母中含有质因数 7，不能化成有限小数；

C、分母中含有质因数 4，能化成有限小数.

故答案为：B

12．0.09 米用分数表示可以写成（　　）。

A．$\frac{9}{100}$　　B．$\frac{9}{10}$　　C．$\frac{9}{100}$米

【答案】C

【解析】0.09 米用分数表示可以写成$\frac{9}{100}$米。

故答案为：C。

13．$\frac{34}{1000}+\frac{58}{100}$改写成小数是（　　）。

A．0.034＋0.058　　B．0.034＋0.58　　C．0.34＋0.58

【答案】B

【解析】

$\frac{34}{1000}$=34÷1000=0.034

$\frac{58}{100}$=58÷100=0.58

$\frac{34}{1000}+\frac{58}{100}$=0.034＋0.58

故答案为：B。

初中经典题型

1．下列有理数中最小的是（　　）

A．-1　　B．-2　　C．3　　D．0

【答案】B

【解析】∵$-2<-1<0<3$，

∴最小的是：-2．

故选：B．

2．一个数的相反数是－2020，则这个数是(　　)

A．2020　　B．－2020　　C．$\frac{1}{2020}$　　D．$-\frac{1}{2020}$

【答案】A

【解析】解：∵一个数的相反数是 - 2020，

∴这个数是：2020．

故选：*A*．

3．3 的相反数是（）

A．$\frac{1}{3}$　　B．$-\frac{1}{3}$　　C．3　　D．-3

【答案】D

【解析】解：∵ $3+(-3)=0$

∴ 3 和 -3 互为相反数．

故选：D．

4．-2 的相反数是（　　）

A．2　　B．$\frac{1}{2}$　　C．$-\frac{1}{2}$　　D．不存在

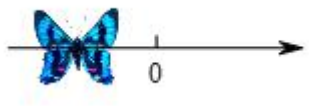
【答案】A

【解析】

试题分析：根据只有符号不同的两数互为相反数，可知-2 的相反数为 2.

故选：A.

5．如图，数轴上蝴蝶所在点表示的数可能为（　　）



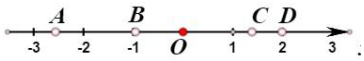
A．3　　B．2　　C．1　　D．－1

【答案】D

【解析】解：数轴上蝴蝶所在点表示的数可能为-1，

故选：D．

6．在下面数轴上表示负整数的点是（　　）．



A．点 A　　B．点 B　　C．点 C　　D．点 D

【答案】B

【解析】

由数轴知道，点 A、B 为负数，C、D 为正数

其中 B 表示－1，为负整数

故选：B

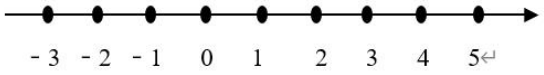
7．大于-2.5 且小于 4 的整数有（　　）

A．4 个　　B．5 个　　C．6 个　　D．7 个

【答案】C

【解析】

解：如图所示，大于﹣2.5 且小于 4 的整数有：﹣2、﹣1、0、1、2、3，一共 6 个.



8．如图所示，数轴的单位长度为 1，且点 B 表示的数是 2，那么点 A 表示的数是（　　）



A．1　　B．0　　C．-1　　D．-2

【答案】D

【解析】

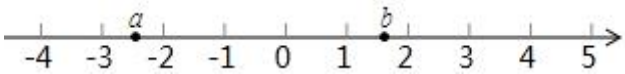
∵ A、两点之间的距离为 4

点 B 的表示数为 2，点 A 在点 B 的左边

∴ 点 A 的表示数为：-2

故选 D.

9．实数 a，b 在数轴上的对应点的位置如图所示，则正确的结论是（　　）



A．$a+b>0$　　B．$a-b>0$　　C．$ab>0$　　D．$|a|>|b|$

【答案】D

【解析】

∵ $-3<a<-2<0<1<b<2$，

∴ $a+b<0$，$a-b<0$，$ab<0$，$|a|>|b|$，

故选 A、B、C 均错误，

故选 D.

10．下列各组数中互为相反数的一组是（ ）

A．3 与 $\frac{1}{3}$　　B．2 与|-2|　　C．$(-1)^2$ 与 1　　D．-4 与 $(-2)^2$

【答案】D

【解析】解：A、两数数值不同，不能互为相反数，故选项错误；

B、2=|-2|，两数相等，不能互为相反数，故选项错误．

C、（-1）^{2}=1，两数相等；不能互为相反数，故选项错误；

D、（-2）^{2}=4，-4 与 4 互为相反数，故选项正确；

故选 D．

11．计算–（–12）的结果是（　　）

A．12　　B．–12　　C．$\frac{1}{12}$　　D．$-\frac{1}{12}$

【答案】A

【解析】

解：–（–12）=12，

故选 A．

12．相反数等于﹣2 的数是（　　）

A．2　　B．﹣2　　C．$\frac{1}{2}$　　D．±2

【答案】A

【解析】解：相反数等于﹣2 的数是：2.

故选 *A*．

13．如图，在数轴上，若 A、B 两点表示一对互为相反数，则原点的大致位置是（　　）



A．点 C　　B．点 D　　C．点 E　　D．点 F

【答案】B

【解析】解：∵互为相反数的两数到原点的距离相等，

所以原点到 A、B 的距离相等

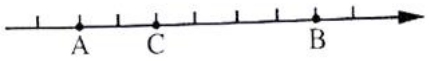
若线段 AB 的中点为 D，则 DA=DB．

所以，数轴上 A，B 两点所表示的数互为相反数，

其原点与线段 AB 的中点重合．

故选：B．

14．如图，数轴上有三个点 A、B、C，若点 A 与 B 表示的数互为相反数，则点 C 表示数是（　　）



A．–1　　B．1　　C．–2　　D．2

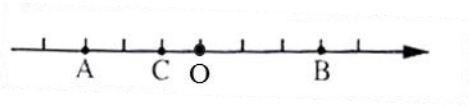
【答案】A

【解析】解：如图，∵点 A、B 表示的数互为相反数，

∴原点在线段 AB 的中点 O 处，

∴点 C 对应的数是−1.

故选：A.



15．数轴上的点 A 表示的数是 a，当点 A 在数轴上向右平移了 6 个单位长度后得到点 B，若点 A 和点 B 表示的数恰好互为相反数，则数 a 是（　　）

A．6　　B．﹣6　　C．3　　D．﹣3

【答案】D

【解析】

设 B 点表示的数是 b，根据题意得：$a+6=b$，$a=-b$，解得：$a=-3$，$b=3$.

故选 D.

16．下列化简，正确的是（　　）

A．﹣（﹣3）=﹣3　　B．﹣[﹣（﹣10）]=﹣10

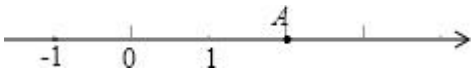
C．﹣（+5）=5　　D．﹣[﹣（+8）]=﹣8

【答案】B

【解析】

试题分析：A、-（-3）=3，故错误；B、-[-（-10）]=-10，故正确； C、-（+5）=-5，故错误；D、-[-（+8）]=8，故正确．故选 B.

17．如图，在数轴上点 A 所表示的数的相反数是（　　）



A．﹣2　　B．2　　C．0．5　　D．﹣0.5

【答案】A

【解析】

解：由题意可知点 A 是 2，所以 A 的相反数为﹣2．

故选：A

18．数轴上的点 A 和点 B 所表示的数互为相反数，且点 A 对应的数是﹣2，P 是到点 A 或点 B 距离为 3 的数轴上的点，则所有满足条件的点 P 所表示的数的和为（　　）

A．0　　B．6　　C．10　　D．16

【答案】A

【解析】∵点 *A* 对应的数是﹣2，

∴到点 *A* 的距离是 3 的数是：﹣5 或 1；

又∵数轴上的点 *A* 和点 *B* 所表示的数互为相反数，

∴点 *B* 表示的数是 2，到点 *B* 的距离是 3 的数是﹣1 或 5；

∴所有满足条件的点 *P* 所表示的数的和是：﹣5+1﹣1+5=0．

故选：A．

19．若数轴上表示互为相反数的两点之间的距离是 16，则这两个数是____.

【答案】－8、8

【解析】

因为互为相反数的两个数表示在数轴上是关于原点对称的，两个点到原点的距离相等，



所以互为相反数的两个数到原点的距离为 8，

故这两个数分别为 8 和-8.

故答案为－8、8.

20．若 $p+3=0$，则 $p=$____.

【答案】-3

【解析】∵ $p+3=0$，

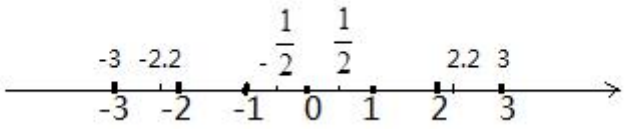
∴ $p=$-3.

故答案为：-3.

21．画一条数轴，并在数轴上分别标出-3、$\frac{1}{2}$、-2.2 与它们的相反数，通过观察图象，你能得到什么结论（结论写一条即可）

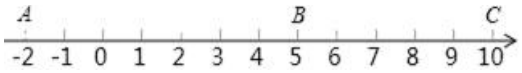
【答案】详见解析

【解析】如图所示：



结论：互为相反数的两个数到原点的距离相等（答案不唯一，六个数的大小关系或者对称等结论均可）.

22．如图，数轴上 A 点表示的数是﹣2，B 点表示的数是 5，C 点表示的数是 10.



（1）若要使 A、C 两点所表示的数是一对相反数，则“原点”表示的数是：_____.

（2）若此时恰有一只老鼠在 B 点，一只小猫在 C 点，老鼠发现小猫后立即以每秒一个单位的速度向点 A 方向逃跑，小猫随即以每秒两个单位的速度追击.

①在小猫未抓住老鼠前，用时间 t（秒）的代数式表示老鼠和小猫在移动过程中分别与点 A 之间的距离；

②小猫逮住老鼠时的“位置”恰好在_____，求时间 t.

【答案】（1）4；（2）①12﹣2t；②原点

【解析】解：（1）根据相反数的意义，可知“原点”到两点的距离分别为：（10+2）÷2＝6，

∴“原点”表示的数为：﹣2+6＝4，

故答案为：4；

（2）①老鼠在移动过程中与点 A 之间的距离为：7﹣t，

小猫在移动过程中与点 A 之间的距离为：12﹣2t；

②根据题意，得：7﹣t＝12﹣2t，

解得：t＝5，

此时小猫逮到老鼠的位置是：5﹣5＝0，即在原点，

故答案为：原点.

23．（1）将数－2，+1，0，$-2\frac{1}{2}$，$3\frac{1}{4}$在数轴上表示出来.

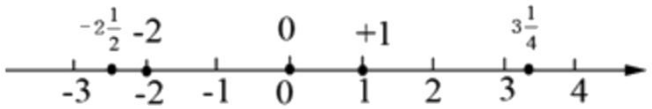
（2）将（1）中各数用“＜”连接起来.

（3）将（1）中各数的相反数用“＞”连接起来.

【答案】（1）详情见解析；（2）$-2\frac{1}{2}<-2<0<+1<3\frac{1}{4}$；（3）$2\frac{1}{2}>2>0>-1>-3\frac{1}{4}$

【解析】

（1）如图所示：



（2）由（1）中数轴可知，数轴上的数从左至右依次增大，所以各数用“<”连接如下：

$-2\frac{1}{2}<-2<0<+1<3\frac{1}{4}$

（3）

$-2\frac{1}{2}$的相反数为$2\frac{1}{2}$

-2的相反数为2

0的相反数为0

$+1$的相反数为-1

$3\frac{1}{4}$的相反数为$-3\frac{1}{4}$

∴各数用“>”连接为：$2\frac{1}{2}>2>0>-1>-3\frac{1}{4}$。

【实战演练】

————再战初中题 —— 能力提升————

1．数轴上表示 -7 的点到原点的距离是（　）

A．$\frac{1}{7}$　　B．$-\frac{1}{7}$　　C．-7　　D．7

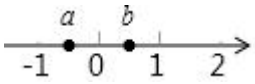
【答案】D

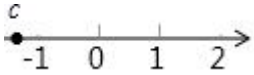
【解析】∵$|-7|=7$，

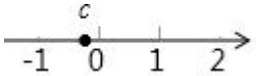
∴数轴上表示 -7 的点到原点的距离是 7.

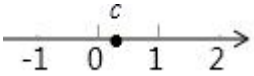
故选 D.

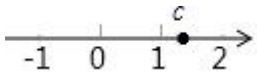
2.实数 a，b 在数轴上的对应点的位置如图所示，如果 $ab=c$，那么实数 c 在数轴上的对应点的位置可能是(　　)



A．

B．

C．

D．

【答案】B

【解析】由数轴，得

$-1<a<0$，$0<b<1$，

$\therefore -1<ab<0$，

$-1<c<0$.

故选：B.

3．在数轴上表示 - 1 的点与表示 2 的点之间的距离是（　　）

A．- 2　　B．1　　C．2　　D．3

【答案】D

【解析】数轴上两点间的距离公式：|- 1 - 2|=3

∴数轴上表示 - 1 的点与表示 2 的点之间的距离是 3.

故答案为：3.

4．若数轴上点 A 表示的数是-3，则与点 A 相距 4 个单位长度的点表示的数是（　　）

A．±4　　B．±1　　C．-7 或 1　　D．-1 或 7

【答案】C

【解析】

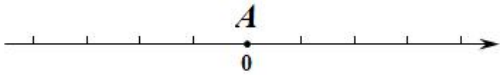
试题解析：设与点 A 相距 4 个单位长度的点表示的数是 x，则$|-3-x|=4$，

当$-3-x=4$ 时，$x=-7$；

当$-3-x=-4$ 时，$x=1$.

故选 C.

5．如图，点 A 从数轴上的原点开始，向左移动 2 个单位长度到点 B，则点 B 表示的数为（　　）



A．-2　　B．2　　C．-1　　D．1

【答案】A

【解析】解：由题意得，点 B 表示的数为：$0-2=-2$.

故选：A.

6．2019 的相反数是（　　）

A．$-\frac{1}{2019}$　　B．$\frac{1}{2019}$　　C．2019　　D．-2019

【答案】D

【解析】2019 的相反数是-2019，

故选：D.

7．3 的相反数是（ ）

A．﹣3　　B．3　　C．$\frac{1}{3}$　　D．﹣$\frac{1}{3}$

【答案】A

【解析】

试题分析：根据相反数的概念知：3 的相反数是﹣3.

故选 A.

8．下列说法中，正确的是（　　）

A．因为相反数是成对出现的，所以 0 没有相反数 B．数轴上原点两旁的两点表示的数是互为相反数

C．符号不同的两个数是互为相反数　　D．正数的相反数是负数，负数的相反数是正数

【答案】D

【解析】A 选项，0 的相反数是其本身，错误；

B 选项，数轴上互为相反数的点是在原点的两边离原点等距离的数，错误；

C 选项，绝对值相等，符号相反的两个数是互为相反数，错误；

D 选项，正数的相反数是负数，负数的相反数是正数，正确；

故选：D.

9．相反数等于它本身的数是（　　）

A．1　　B．0　　C．﹣1　　D．0 或±1

【答案】B

【解析】相反数等于它本身的数是 0.

故选 B.

10．$\frac{1}{2}$ 的相反数是（）

A．$-\frac{1}{2}$　　B．$\frac{1}{2}$　　C．–2　　D．2

【答案】A

【解析】根据相反数的定义，$\frac{1}{2}$ 的相反数为 - $\frac{1}{2}$

故选：A

11．如果 a 与﹣2 互为相反数，那么 a 等于（　　）

A．﹣2　　B．2　　C．$-\frac{1}{2}$　　D．$\frac{1}{2}$

【答案】B

【解析】∵a 与﹣2 互为相反数

$\therefore a-2=0$

解得 $a=2$

故答案为：B．

12．下列各数中，其相反数等于本身的是（　　）

A．﹣1　　B．0　　C．1　　D．2018

【答案】B

【解析】相反数等于本身的数是 0．

故选 B．

13．-66 的相反数是（　）

A．-66　　B．66　　C．$\frac{1}{66}$　　D．$-\frac{1}{66}$

【答案】B

【解析】-66 的相反数是 66．

故选 B．

14．－2 的相反数是（　　）

A．2　　B．-2　　C．0.5　　D．-0.5

【答案】A

【解析】解：-2 的相反数是 2，

故选 A．

15．若 a 的相反数是 2，则 a 的值为（　　）

A．2　　B．﹣2　　C．$-\frac{1}{2}$　　D．±2

【答案】B

【解析】解：由 a 的相反数是 2，得：

a=-2，

故选 B．

16．中国人最早使用负数，可追溯到两千多年前的秦汉时期，-2020 的相反数是（　）

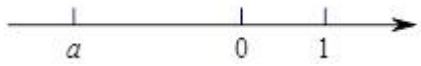
A．2020　　B．-2020　　C．$\frac{1}{2020}$　　D．$-\frac{1}{2020}$

【答案】A

【解析】﹣2020 的相反数是 2020.

故选：A.

17．有理数 a 在数轴上对应的点如图所示，则 a 、$-a$ 、-1 的大小关系是（　　）



A．$-a<-1<a$

B．$-a<a<-1$

C．$a<-1<-a$

D．$-1<a<-a$

【答案】C

【解析】根据相反数的定义，-a 应在 1 的右边，-1 在 a 的右边，0 的左边，所以 $a<-1<-a$.

故选：C

18．0 的相反数是（　　）

A．0　　B．1　　C．正数　　D．负数.

【答案】A

【解析】0 的相反数是 0.

故选：A.

19．数轴上到表示 2 的点的距离是 5 的点表示的数是_____.

【答案】−3 或 7

【解析】

解：若要求的点在 2 的左边，则有 2−5＝−3；

若要求的点在 2 的右边，则有 2＋5＝7.

所以数轴上到 2 点距离为 5 的点所表示的数是−3 或 7.

故答案为：−3 或 7.

20．$-(-6)=$_____.

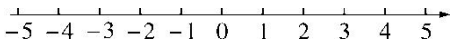
【答案】6

【解析】解：$-(-6)=6$

故答案为：6.

21．小明早晨跑步，他从自己家出发，向东跑了 2km 到达小彬家，继续向东跑了 1.5km 到达小红家，然后又向西跑了 4.5km 到达学校，最后又向东跑回到自己家.

（1）以小明家为原点，向东为正方向，用 1 个单位长度表示 1km，在图中的数轴上，分别用点 A 表示出小彬家，用点 B 表示出小红家，用点 C 表示出学校的位置；

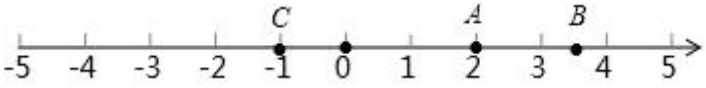


（2）求小彬家与学校之间的距离；

（3）如果小明跑步的速度是 250 米/分钟，那么小明跑步一共用了多长时间？

【答案】（1）画图见解析；（2）小彬家与学校之间的距离是 3km；（3）小明跑步共用了 36 分钟.

【解析】（1）如图所示：



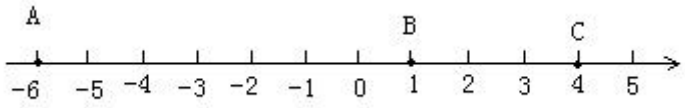
（2）小彬家与学校的距离是：2﹣（﹣1）=3（km）.

故小彬家与学校之间的距离是 3km；

（3）小明一共跑了（2+1.5+1）×2=9（km），小明跑步一共用的时间是：9000÷250=36（分钟）.

答：小明跑步一共用了 36 分钟长时间.

22．如图，在数轴上有 *A*、*B*、*C* 这三个点.



回答：

（1）*A*、*B*、*C* 这三个点表示的数各是多少？

（2）*A*、*B* 两点间的距离是多少？*A*、*C* 两点间的距离是多少？

（3）若将点 *A* 向右移动 5 个单位后，则 *A*、*B*、*C* 这三个点所表示的数谁最大？

（4）应怎样移动点 *B* 的位置，使点 *B* 到点 *A* 和点 *C* 的距离相等？

【答案】（1）A：−6，B：1，C：4；（2）AB 距离为 7，AC 距离为 10；（3）C；（4）向左移动 2 个单位

【解析】（1）观察数轴得：A：−6，B：1，C：4；

（2）AB 的距离为：1−(−6)=−7；

AC 的距离为：4−(−6)=−10；

（3）A 向右移动 5 个单位变为：－1

则 A、B、C 此刻分别为：－1、1、4，其中 4 最大，即点 C；

（4）∵AC 的距离为 10

∴要使得 AB、BC 距离相等，则 AB、BC 都为 5

∴只需将点 B 向左移动 2 个单位即可

23．写出下列各数的相反数，并将这些数连同他们的相反数在数轴上表示出来．

+3，-1.5，0，$-\frac{10}{4}$

【答案】详见解析

【解析】由题意，得

相反数依次为：-3，1.5，0，$\frac{10}{4}$

数轴表示如下：

