初中数学·人教版·七年级上册——第一章　有理数

1.2.4　绝对值

一、选择题

1.-2018的绝对值是(　　)

A.±2018 B.-2018 C.$\frac{1}{2 018}$ D.2018

答案　D　根据绝对值的定义可得-2 018的绝对值是2 018,故选D.

2.下列各式不正确的是(　　)

A.|-2|=2 B.-2=-|-2|

C.-(-2)=|-2| D.-|2|=|-2|

答案　D　A.|-2|=2,正确;B.-2=-|-2|,正确;C.-(-2)=2=|-2|,正确;D.-|2|=-2,|-2|=2,-2≠2,错误,故选D.

3.数轴上有A、B、C、D四个点,其中所表示的数的绝对值等于2的点是(　　)



A.点A B.点B C.点C D.点D

答案　A　∵绝对值等于2的数是-2和2,这四个点中,只有点A表示的数为-2,

∴所表示的数的绝对值等于2的点是点A.故选A.

4.下列有理数大小关系判断正确的是(　　)

A.-$\left(-\frac{1}{9}\right)$>-$\left|-\frac{1}{10}\right|$ B.0>|-10|

C.|-3|<|+3| D.-1>-0.01

答案　A　先化简再比较大小即可.

5.如果|-2a|=-2a,则a的取值范围是(　　)

A.a>0 B.a≥0 C.a≤0 D.a<0

答案　C　由于-2a的绝对值等于其本身,因此-2a是非负数,即-2a≥0,可得a≤0.

二、填空题

6.若|a|=|-8|,则a=　　　　.

答案　±8

解析　由已知得|a|=8,则a=±8.

7.若|-x|=4,则x=　　　　;若|x-3|=0,则x=　　　　;若|x-3|=1,则x=　　　　.

答案　±4;3;4或2

8.计算|3.14-π|-π的结果是　　　　.

答案　-3.14

解析　|3.14-π|-π=π-3.14-π=-3.14.

9.若|x-3|=0,则|x+2|=　　　　,|2-x|=　　　　.

答案　5;1

解析　由|x-3|=0,得x-3=0,所以x=3,所以|x+2|=5,|2-x|=1.

10.已知有理数a在数轴上的位置如图,则a+|a-1|=　　　　.



答案　1

解析　由数轴上a的位置可知a<0,

∴a-1<0,

∴原式=a+1-a=1.

11.有理数a、b、c在数轴上的位置如图:



请用“>”或“<”填空:b-c　　　　0, a+b　　　　0,c-a　　　　0.

答案　<;<;>

解析　由题图可知,a<0,b>0,c>0,且|b|<|a|<|c|,所以b-c<0,a+b<0,c-a>0.

三、解答题

12.画一条数轴,在数轴上表示出下面的有理数,然后把它们用“<”连接起来:

-2,1.5,0,-3,$\left|+2\frac{1}{2}\right|$.

解析　先画出数轴,再把这些数所对应的点在数轴上标出,然后根据这些数在数轴上的位置,得出它们的大小关系.

如图.



-3<-2<0<1.5<$\left|+2\frac{1}{2}\right|$.

13.比较下列各组有理数的大小.

(1)-$\frac{6}{7}$,-$\frac{10}{11}$,-$\frac{60}{67}$;

(2)$\frac{47}{50}$,$\frac{37}{40}$;

(3)|a|,a.

解析　(1)$\left|-\frac{6}{7}\right|$=$\left|-\frac{60}{70}\right|$=$\frac{60}{70}$,$\left|-\frac{10}{11}\right|$=$\left|-\frac{60}{66}\right|$=$\frac{60}{66}$,$\left|-\frac{60}{67}\right|$=$\frac{60}{67}$,∵$\frac{60}{66}$>$\frac{60}{67}$>$\frac{60}{70}$,∴-$\frac{10}{11}$<-$\frac{60}{67}$<-$\frac{6}{7}$.

(2)$\frac{47}{50}$=1-$\frac{3}{50}$,$\frac{37}{40}$=1-$\frac{3}{40}$,因为$\frac{3}{50}$<$\frac{3}{40}$,所以$\frac{47}{50}$>$\frac{37}{40}$.

(3)当a≥0时,|a|=a;当a<0时,|a|>a.