**2022-2023学年度人教版七年级数学上册第1章有理数单元卷**

**班级 座号 姓名**

**一、选择题（30分）**

1．若盈余60万元记作＋60万元，则﹣60万元表示（       ）

A．盈余60万元 B．亏损60万元 C．亏损﹣60万元 D．不盈余也不亏损

2．下列各数：8，-0.08，0，，，，其中负数有（       ）个．

A．1 B．2 C．3 D．4

3．如图，数轴上被阴影盖住的点表示的数可能是（       ）



A．3 B．0 C．−1 D．−2

4．某种食品保存的温度是，以下几个温度中，不适合储存这种食品的是（       ）

A． B． C． D．

5．下列说法错误的是（     ）

A．-5的相反数是5 B．3的倒数是

C．（-3）-（-5）=2 D．-11，0，4这三个数中最小的数是0

6．308.76亿元用科学记数法表示为（       ）

A．30.876×109元 B．3.0876×1010元 C．0.30876×1011元 D．3.0876×1011元

7．用四舍五入法对3.14159取近似值，精确到百分位的结果是（       ）

A．3.1 B．3.14 C．3.142 D．3.141

8．若满足方程，则等于（     ）

A． B． C． D．

9．*a*是不为2的有理数，我们把称为*a*的“哈利数”．如：3的“哈利数”是＝﹣2，﹣2的“哈利数”是，已知*a1*＝3，*a2*是*a1*的“哈利数”，*a3*是*a2*的“哈利数”，*a4*是*a3*的“哈利数”，…，依此类推，则*a2019*＝（       ）

A．3 B．﹣2 C． D．

10．设|*a*|=4，|*b*|=2，且|*a*+*b*|=－(*a*+*b*)，则*a*－*b*所有值的和为(　　)

A．－8 B．－6 C．－4 D．－2

**二、填空题（18分）**

11．数轴上与表示－2的点距离3个长度单位的点所表示的数是\_\_\_\_\_\_\_．

12．某公交车上原有10个人，经过三个站点时乘客上下车情况如下（上车为正，下车为负）：（+2，﹣3），（+8，﹣5），（+1，﹣6），则此时车上的人数为\_\_\_\_\_

13．规定一种新运算“☆”对于任意两个有理数*a*和*b*，有*a*☆*b*＝*a*-*b*+1，请你根据新运算，计算（2☆3）☆2的值是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

14．在数轴上点表示数，点与点相距个单位长度，点表示的数是\_\_\_\_\_\_\_\_．

15．设*m*是绝对值最小的数，*n*是最大的负整数，则\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

16．*A*，*B*，*C*，*D*，*E*，*F*是数轴上从左到右的六个点，并且*AB*＝*BC*＝*CD*＝*DE*＝*EF*．点*A*所表示的数是－5，点*F*所表示的数是11，那么与点*C*所表示的数最接近的整数是\_\_\_\_\_\_．

**三、解答题（52分）**

17．计算：

(1)

(2)

(3)

(4)

18．请你画出一条数轴，并在数轴上表示下列有理数：，，0，，．并用“”把这些数连接起来．

19．2020年的“新冠肺炎”疫情的蔓延，使得医用口罩需求量大幅增加，巴中市某口罩加工厂为满足市场需求计划每天生产5000个，由于各种原因，实际每天生产量与计划每天生产量相比有出入，下表是2月份某一周的生产情况（超出为正，不足为负，单位：个）、

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 星期 | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 日 |
| 增减 | +400 | ﹣100 | +100 | ﹣100 | ﹣200 | +150 | +350 |

(1)根据记录可知前三天共生产口罩　 　个；产量最多的一天比产量最少的一天多生产口罩　 　个；

(2)该口罩加工厂实行计件工资制，每生产一个口罩需支付工人0.4元的工资，每个口罩的材料成本为0.6元，该工厂以每个1.5元的批发价将前5天的口罩全部售出后，为响应国家“一方有难，八方支援”的号召，决定将剩下两天的口罩全部捐出，试通过计算说明该工厂本周是赚了还是亏了？

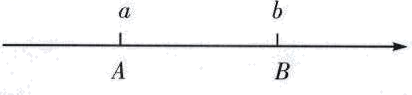
20．在今年720特大洪水自然灾害中，一辆物资配送车从仓库*O*出发，向东走了4千米到达学校*A*，又继续走了1千米到达学校*B*．然后向西走了9千米到达学校*C*，最后回到仓库*O*．解决下列问题：

(1)以仓库*O*为原点，以向东为正方向，用1个单位长度表示1千米，画出数轴．并在数轴上表示*A*、*B*、*C*的位置；

(2)结合数轴计算：学校*C*在学校*A* 的什么方向，距学校*A*多远？

(3)若该配送车每千米耗油0.1升，在这次运送物资回仓的过程中共耗油多少升？

21．阅读下面材料：如图，点、在数轴上分别表示有理数、，则、两点之间的距离可以表示为



根据阅读材料与你的理解回答下列问题：

(1)数轴上表示与的两点之间的距离是\_\_\_\_\_\_\_\_．

(2)数轴上有理数与有理数所对应两点之间的距离用绝对值符号可以表示为\_\_\_\_\_\_\_\_．

(3)代数式可以表示数轴上有理数与有理数\_\_\_\_\_\_\_\_所对应的两点之间的距离；若，则\_\_\_\_\_\_\_\_．

**答案**

1．B

解：∵盈余60万元记作+60万元，

∴﹣60万元表示亏损60万元．

故选：B．

2．B

解：下列各数：8，-0.08，0，，，，其中负数有-0.08，，共2个；

故选B．

3．A

解：设被阴影盖住的点表示的数为*x*，则

只有A选项的数大于0，

故选：A.

4．A

解：∵-10+2=-8，-10-2=-12，

∴这种食品保存的温度是-12℃到-8℃，

A．-6℃不在这个温度范围内，符合题意；

故选： A．

5．D

解：*A*、-5的相反数是5，故该选项正确，不符合题意；

*B*、3的倒数是，故该选项正确，不符合题意；

*C*、（-3）-（-5）=-3+5=2，故该选项正确，不符合题意；

*D*、∵-11<0<4，∴-11，0，4这三个数中最小的数是-11，故该选项错误，符合题意．

故选：D．

6．B

解：308.76亿＝30876000000＝3.0876×1010．

故选：B．

7．B

解：3.14159≈3.14（精确到百分位）．

故选：B．

8．D

当时，，不符合题意；

当时，，符合题意；

当时，，不符合题意；

所以



故选D

9．C

∵*a1*＝3，

∴*a2*＝＝﹣2，

*a3*＝，

*a4*＝，

*a5*＝，

∴该数列每4个数为1周期循环，

∵2019÷4＝504…3，

∴*a2019*＝*a3*＝．

故选：C．

10．A

∵|*a*+*b*|=－（*a*+*b*），∴*a*+*b*≤0，∵|*a*|=4，|*b*|=2，∴*a*=±4，*b*=±2，∴*a*=－4，*b*=±2，

当*a*=－4，*b*=－2时，*a*-*b*=－2；

当*a*=－4，*b*=2时，*a*-*b*=－6；

**故***a*－*b*所有值的和为：－2+（－6）=－8．故选A．

11．或

解：由题意得，

当点在左侧时，

即，

当点在右侧时，

即，

故答案为：或．

12．7

解：10+2-3+8-5+1-6=7（人），

故答案为：7．

13．

解： *a*☆*b*＝*a*-*b*+1，

 （2☆3）☆2

☆2

 0☆2



故答案为：

14．5或-1##-1或5

解：当*B*点在*A*点右边时，*A*表示2，则*B*表示2+3=5，

当*B*点在*A*点左边时，*A*表示2，则*B*表示2-3=-1，

故答案为：5或-1；

【点睛】

本题考查了数轴上两点距离=右边的数-左边的数；掌握数轴上右边的数比左边的数大是解题关键．

15．1

解：∵*m*是绝对值最小的数，*n*是最大的负整数，

∴*m*=0，*n*=−1，

∴*m*−*n*=0-(-1)=1，

故答案为：1．

16．1

解：由*A*、*F*两点所表示的数可知*AF*＝11﹣（﹣5）＝16，

∵*AB*＝*BC*＝*CD*＝*DE*＝*EF*，

∴*EF*＝16÷5＝3.2，

∴点*C*表示的数为：﹣5+3.2×2＝1.4；

∴与点*C*所表示的数最接近的整数是1．

故答案为：1．

17．(1)5

(2)1

(3)4

(4)20

(1)

解：原式=4-1+2

=5；

(2)

原式=4-7+3+1

=1；

(3)

原式=

=-3+6-8+9

=4；

(4)

原式=

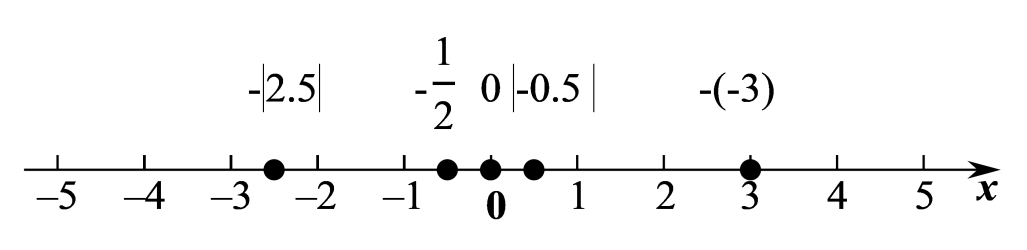
=-5+25

=20．

18．；数轴见详解

解：，，，

在数轴上表示各数为：



根据数轴得

．

19．(1)15400；600

(2)赚了7300元

(1)

解：（个）

故前三天共生产15400个口罩；

（个）

故产量最多的一天比产量最少的一天多生产600个；

故答案为：15400；600；

(2)







（元）

答：该工厂本周是赚了7300元

20

(1)

解：根据题意得：*AO*=4，*AB*=1，*BC*=9，*OC*=4

画出数轴，如下：



(2)

解：4-（-4）=8千米，

答：学校*C*在学校*A* 的西边，距学校*A*8千米；

(3)

解：（4+1+9+4）×0.1=18×0.1=1.8升，

答：在这次运送物资回仓的过程中共耗油1.8升．

21．(1)5；

(2)；

(3)-8；-3或-13；

(1)

解：数轴上表示与的两点之间的距离是3-（-2）=5；

(2)

解：数轴上有理数与有理数所对应两点之间的距离用绝对值符号可以表示为；

(3)

解：∵=，

∴代数式可以表示数轴上有理数与有理数-8所对应的两点之间的距离；

若，则

当（*x+*8）＞0时，*x*+8=5， *x*=-3，

当（*x+*8）＜0时， *x*+8=-5， *x*=-13，

故答案为：-8；*x*=-3或-13；