**第二章 有理数（测基础）——2023-2024学年华东师大版数学七年级上册单元闯关双测卷**



**【满分：120】**

**一、选择题：（本大题共10小题，每小题4分，共40分，给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的）**

1.下列各数中，不是负数的是( )

A.-2 B.3 C. D.-0.10

2.若海平面以上1045m，记作+1045m，则海平面以下155m，记作( )

A.-1200m B.-155m C.155m D.1200m

3.-2022的相反数是( )

A.2022 B. C.-2022 D.

4.历史上，数学家欧拉最先把关于*x*的多项式用记号来表示，把*x*等于某数*a*时的多项式的值用来表示，例如多项式，则等于( )

A.-2 B.-4 C.-6 D.-8

5.在中，最大的数是( )

A.1 B.0 C. D.-2

6.计算的结果是( )

A.50 B.-104 C.-50 D.104

7.在数轴上，点*A*，*B*在原点*O*的两侧，分别表示数*a*，2，将点*A*向右平移1个单位长度，得到点*C*.若，则*a*的值为( )

A.-3 B.-2 C.-1 D.1

8.计算的值为( )

A.1 B.25 C.-1 D.5

9.已知，，且，则下列关系正确的是( )

A. B.

C. D.

10.下列各式计算正确的是( )

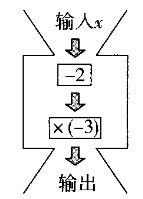
A. B.

C. D.

**二、填空题（每小题4分，共20分）**

11.目前，我国基本医疗保险覆盖已超过13.5亿人，数据13.5亿用科学记数法表示为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

12.图是一“数值转换机”，若输入的*x*为-5，则输出的结果为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.



13.现规定一种新的运算“\*”：，如，则\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

14.计算：\_\_\_\_\_\_.

15.若，则\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；若，则\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；若，且，则\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**三、解答题（本大题共6小题，共计60分，解答题应写出演算步骤或证明过程）**

16.（8分）把下列各数填入相应的括号内：

1，，0，0.89，-9，-1.98，，+102，-70，15%.

自然数：{ …}；

负整数：{ …}；

正分数：{ …}；

负有理数：{ …}.

17.（8分）已知下列各有理数：5，-3.5，0，，2，.

（1）画出数轴，在数轴上标出这些数对应的点；

（2）用“>”把这些数连接起来.

18.（10分）利用运算律有时能进行简便计算.

例1；

例2.

请你参考例题中的解法，用运算律简便计算：

（1）；

（2）.

19.（10分）某检修小组乘一辆检修车沿铁路检修，规定向东走为正，向西走为负，小组的出发地记为0，某天检修完毕时，行走记录(单位：千米)如下：

，，，，，，，，，，.

(1)问收工时，检修小组距出发地有多远？在东侧还是西侧？

(2)若检修车每千米耗油2.8升，求从出发到收工共耗油多少升？

20.（12分）计算：

（1）；

（2）.

21.（12分）计算：

（1）；

（2）.

**答案以及解析**

1.答案：B

解析：-2、、-0.10均是负数，3是正数.

2.答案：B

解析：若海平面以上1045m，记作+1045m，则海平面以下155m，记作-155m.

3.答案：A

解析：-2022的相反数是2022.故正确答案为A.

4.答案：C

解析：，故选C.

5.答案：A

解析：最大的数是1.

6.答案：C

解析：.故选C.

7.答案：A

解析：由题意可知，点*A*表示数*a*，点*B*表示数2，点*C*表示数，且.

，解得(舍去)或.

8.答案：B

解析：.故选B.

9.答案：A

解析：因为，，，所以，，，所以.故选A.

10.答案：C

解析：A选项，，而，故本选项错误；B选项，，而，故本选项错误；C选项，，正确；D选项，，而，故本选项错误.故选C.

11.答案：

解析：13.5亿.

12.答案：21

解析：由已知得，若输入*x*，则输出的代数式为，当时，输出的结果为.

13.答案：

解析：.

14.答案：8

解析：原式.

15.答案：，，-5

解析：因为，所以.因为，所以.因为，且，所以.

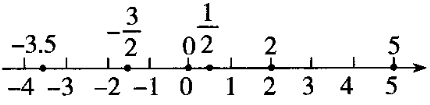
16.答案：自然数：{1，0，+102，…}；

负整数：{-9，-70，…}；

正分数：{0.89，，15%，…}；

负有理数：{，-9，-1.98，-70，…}.

17.答案：（1）如图所示.



（2）由图可知，.

18.答案：解：（1）原式



；

（2）原式



.

19.答案：(1)收工时，检修小组距出发地有30千米，在东侧；  
(2)共耗油151.2升.

解析：(1)由题意





(千米)

答：收工时，检修小组距出发地有30千米，在出发地东侧；

(2)由题意得

  
(千米)，

(升)，

答：若检修车每千米耗油2.8升，则从出发到收工共耗油151.2升.

20.答案：解：（1）原式

；

（2）原式.

21.答案：（1）

.

（2）原式。