**青竹湖湘一外国语学校2021-2022初一上学期第一次自我检测**

**数 学**

时量：120分钟 满分：120分

**一、选择题（本大题共10小题，每小题3分，满分30分）**

1．的倒数是（ ）

A． B． C．2021 D．

2．长沙市元月份某一天早晨的气温是，中午上升了8℃，则中午的气温是（ ）

A． B．5℃ C．3℃ D．

3．在下列图中，正确画出的数轴是（ ）

A． B．

C． D．

4．下列各数中，绝对值最小的数是（ ）

A． B．0 C． D．1

5．下列运算正确的是（ ）

A． B． C． D．

6．把有理数*a*，*b*在数轴上表示如图所示，那么则下列说法正确的是（ ）



A． B． C． D．

7．若，，且，，则的值为（ ）

A．5 B．1 C． D．

8．两个负数相加，其和一定是（ ）

A．正数 B．负数 C．非负数 D．0

9．去年七月份小娟到银行开户，存入1500元，以后每月根据收支情况存入一笔钱，下表为小娟从8月份到12月份的存款情况（增加的为正，减少为负）：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 月份 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 与上一月比较 |  |  |  |  |  |

则截止到去年12月份，存折上共有存款（ ）

A．9750元 B．8050元 C．1750元 D．9550元

10．现在以下五个结论：其中正确的有（ ）

①有理数包括所有正有理数，负有理数和0

②若两个数互为相反数，则它们的商等于

③数轴上的每一个点均表示一个确定的有理数

④绝对值等于其本身的有理数是零

⑤几个有理数相乘，负因数个数为奇数个则乘积为负数

A．0个 B．1个 C．2个 D．3个

**二、填空题共（本题共6个小题，每小题3分，共18分）**

11．若将“向东走50米”记作“米”则“向西走80米”可记为\_\_\_\_\_\_\_\_米．

12．比较大小：\_\_\_\_\_\_\_\_．

13．在0，3，，这四个数中，是负整数的为\_\_\_\_\_\_\_\_．

14．若，则*x*是\_\_\_\_\_\_\_\_．

15．计算：\_\_\_\_\_\_\_\_．

16．数轴上*A*，*B*两点间的距离为5，点*A*表示的数为3，则点*B*表示的数为\_\_\_\_\_\_\_\_．

**三、解答题（共本题共9个小题，第17、18小题每小题6分，第19、20、21、22、23小题每小题8分，第24、25小题每小题10分，共72分）**

17．计算：（1） （2）

18．计算：（1） （2）

（3）

19．如图是一条不完整的数轴，请将它补画完整，并在数轴上标出下列各数所代表的点，并将对应字母标在数轴上方的相应位置，最后请将这些数用“<”连接起来．

点*A*：2，点*B*：，点*C*：300%，点*D*：，点*E*：．



20．同学们都知道，表示3与之差的绝对值，实际上也可理解为3与两数在数轴上所对的两点之间的距离，试探索：

（1）求\_\_\_\_\_\_\_\_．

（2）找出所有符合条件的整数*x*，使得．

21．已知零件的标准直径是100mm，超过标准直径长度的数量（mm）记作正数，不足标准直径长度的数量（mm）记作负数，检验员某次抽查了五件样品，检查结果如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 直径长度（mm） |  |  | 0．2 |  |  |

（1）指出哪件样品的大小最符合要求．

（2）如果规定误差的绝对值在0.18mm之内是正品，识差的绝对值在0.18~0.22mm之间是次品，误差的绝对值超过0.22mm是废品，那么这五件样品分别属于哪类产品？

22．已知*a*，*b*互为倒数，*c*，*d*互为相反数（*c*，*d*不为0），，根据已知条件请回答：

（1）\_\_\_\_\_\_\_\_．\_\_\_\_\_\_\_\_．\_\_\_\_\_\_\_\_．\_\_\_\_\_\_\_\_．

（2）求的值．

23．为体现社会对教师的尊重，教师节这天上午，出租车司机小王在东西方向的公路上免费接送老师，如果规定向东为正，向西为负，出租车的行程如下（单位：千米），，，，，，，，．

（1）若出租车每行驶100千米耗油10升，这天上午汽车共耗油多少升？

（2）如果每升汽油7.5元，则出租车司机今天上午的油费是多少元？

24．同学们刚学完有理数相关运算后，老师又定义了一种新的“※（加乘）”运算，以下算式就是按照“※（加乘）”运算法则进行的运算：

|  |
| --- |
| ；  ； ；  ； ； |

（1）综合以上情形，有如下有理数“※（加乘）”运算法则：

两数进行“※（加乘）”运算，同号\_\_\_\_\_\_\_\_，异号\_\_\_\_\_\_\_\_，并把绝对值\_\_\_\_\_\_\_\_；

特别地，一个数与0进行“※（加乘）”运算，都得\_\_\_\_\_\_\_\_．

（2）计算：\_\_\_\_\_\_\_\_．

（3）若．

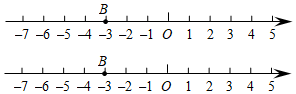
计算：的值．

25．已知：数轴上点*A*，*C*对应的数分别为*a*，*c*，且满足，点*B*对应的数为．

（1）\_\_\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_\_\_．

（2）若在数轴上有两动点*P*、*Q*分别从*A*，*B*同时出发向右运动，点*P*的速度为2个单位长度/秒，点*Q*的速度为1个单位长度/秒，求经过多长时间*P*，*Q*两点的距离为3．

（3）若在数轴上找一个点*P*，使得点*P*到点*A*和点*C*的距离之和为15，请求出点*P*所对应的值．（要求写详细解答过程）



**青竹湖湘一外国语学校2021-2022初一上学期第一次自我检测**

**数学 参考答案**

**时间：120分钟 总分：120分**

**一、选择题（每小题3分，共30分）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 答案 | C | B | B | B | B | C | B | B | D | B |

**二、填空题（每小题3分，共18分）**

11． 12．> 13． 14．

15． 16．或8

**三、解答题（共9小题，第17、18、19题每题6分，第20、21题每题8分，第22、23题每题9分，第24、25题每题10分，共72分）**

17．（1） （2）8

18．（1） （2） （3）

19．解：300%=3，，，

如图所示：

IMG_256

故-1.5＜＜＜2＜300%．

20．（1）4 （2）

21．解：（1）第4件样品的大小最符合要求．

（2）因为|+0.1|=0.1＜0.18，|-0.15|=0.15＜0.18，|-0.05|=0.05＜0.18．所以第1、2、4件样品是正品；

因为|0.2|=0.2，0.18＜0.2＜0.22，所以第3件样品为次品；

因为|+0.25|=0.25＞0.22，所以第5件样品为废品．

22．（1）\_\_\_\_\_1\_\_\_．\_\_\_\_0\_\_\_\_．\_\_\_\_-3或3\_\_\_\_．\_\_\_\_-1\_\_\_\_．

（2）求的值为1．

23．解：（1）根据题意得：向东为正，向西为负；则最后一名老师送到目的地时，距离等于）：

（+15）+（-4）+（+13）+（-10）+（-12）+（+3）+（-13）+（-10）=-18，

故最后一名老师送到目的地时，小王在出租车地点正西方向，距离出车地点18千米；

（2）教师节这天上午，出租车共行驶了|+15|+|-4|+|+13|+|-10|+|-12|+|+3|+|-13|+|+|-10|+|+3|=80（km），共耗油80÷100×10=8（升）；

如果每升汽油7.5元，则出租车司机今天上午的油费是7.5×8=60（元）．

24．（1）取正 取负 相加 绝对值 （2）11 （3）

25．（1），

（2）经过1s或7s之后*P*，*Q*两点的距离为3

（3）点*P*所对应的值为-10或5

