**陈经纶保利分校2019—2020学年度第一学期9月质量检测**

**初一数学试卷 2019.9**

（考试时间90分钟 满分100分）

**一、选择题：（每小题2分，共20分）**

1. 下列各数中，比大的数是( )

A. B. C.0 D.

2.一种巧克力的质晕标识为“千克”，则下列哪种巧克力是合格的( )

A.千克 B.千克 C.千克 D.千克

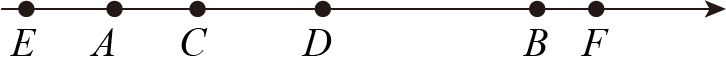
3.如果的倒数是，那么的值为( )

A. B. C.1 D.

4.下列说法错误的是( )

A.是负有理数 B.是正有理数 C.0不是整数 D.是负分数

5.如图，在数轴上，若、两点表示的数互为相反数，则原点的大致位置是( )



A.点 B.点 C.点 D.点

6.下列各数与相等的是( )

A. B. C. D.

7.如果，，那么( )

A.，异号，且 B.，异号，且

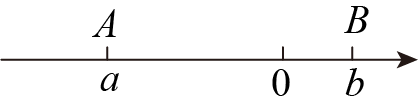
C.，异号，其中正数的绝对值大 D.或

8.某地一周前四天每天的最高气温与最低气温如表，则这四天中温差最大的是( )

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 星期 | 一 | 二 | 三 | 四 |
| 最高气温 |  |  |  |  |
| 最低气温 |  |  |  |  |

A.星期一 B.星期二 C.星期三 D.星期四

9.如图所示，数轴上点、对应的有理数分别为、，下列说法正确的是( )



A. B. C. D.

10.若，都是整数，那么数对叫整数对，满足的整数对共有( )

A.4个 B.5个 C.6个 D.7个

二、填空题

11.王老师把数学测验成绩高于班级平均分8分的记为分，则低于平均分5分的可记为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_分.

12.若，互为倒数，则\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

13.比较大小：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(填“”“”或“”)

14.若与3互为相反数，则\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

15.用一个的值说明“”是错误的，这个值可以是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

16.学习了有理数的相关内容后，张老师提出了这样一个问题：“在1，，，0，这五个有理数中，非负数有哪几个？“同学们经过思考后，小明同学举手回答说：“其中的非负数只有1和这两个.”

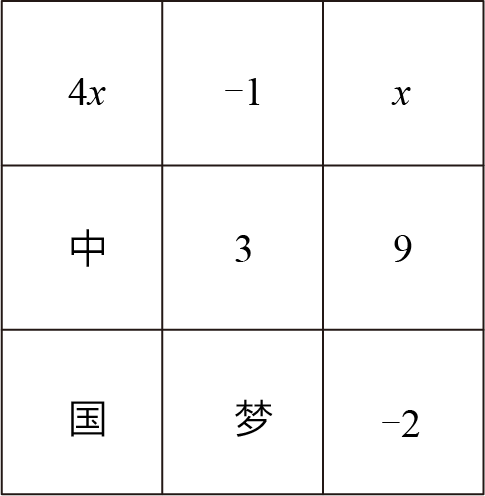
你认为小明同学的回答是否正确：\_\_\_\_\_\_\_\_，你的理由是：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

17.数轴上、两点之间的距离为3，若点表示数2，则点表示的数为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

18.若，，且，那么的值是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

19.小明做了这样一道计算题：，其中“”表示被墨水污染看不到的个数，他分析了后边的答案得知该题的计算结果为5，那么“”表示的应该是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

20.如图，在的方阵图中，填写了一些数、式子和汉字(其中每个式子或汉字都表示一个数)，若每一横行、每一竖列以及两条斜对角线上的3个数之和都相等，则这个方阵图中“国”字代表的数等于\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.



三、解答题

21.在数轴上表示下列各数，再用“”连接起来(结论写原数).

，，，，

22.计算(直接写结果)：

⑴\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_； ⑵\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_； ⑶\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

⑷\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_； ⑸\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_； ⑹\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

23.计算：

⑴ ⑵ ⑶

⑷ ⑸

24.已知，，且，是最大的负整数的相反数，求.

25.对于有理数，，规定一种新运算：.

⑴计算：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_； ⑵计算：的值.

26.快递配送员王叔叔一直在一条南北走向的街道上送快递，如果规定向北为正，向南为负，某天他从出发点开始所行走的路程记录为(长度单位：千米)：，，，，，，.

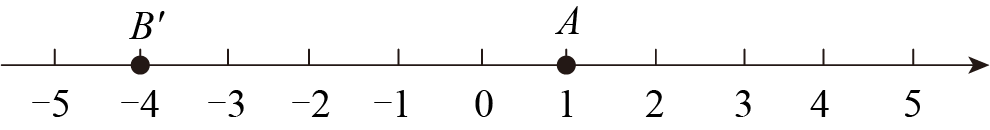
⑴这天送完最后一个快递时，王叔叔在出发点的什么方向，距离是多少？

⑵如果王叔叔送完快递后，需立即返回出发点，那么他这天送快递(含返回)共耗油多少升(知每千米耗油升)？

27.对数轴上的点**进行如下操作：先把点**表示的数乘以3，再把所得数对应的点向左平移1个单位，得到点**的对应点**.比如，点**表示3，3乘以3得9，表示9的点向左平移1个单位为8，因此点**的对应点**表示的数为8.

⑴点*，*在数轴上，对线段**上的每个点进行上述操作后得到线段**，其中点*，*的对应点分别为**，**.如图，若点**表示的数是1，则点**表示的数是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；若点**表示的数是，则点表示的数是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

⑵若数轴上的点经过上述操作后，位置不变，则点表示的数是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.



28.阅读下列内容，并完成相关问题：

小明定义了一种新的运算，取名为(加乘)运算，按这种运算进行运算的算式举例如下：

；

；

；

问题：

1. 请归纳(加乘)运算的运算法则：

两数进行(加乘)运算时，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

特别地，0和任何数进行(加乘)运算时，或任何数和0进行(加乘)运算时\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

⑵计算：(括号的作用与它在有理数运算中的作用一致).

⑶我们都知道加法有交换律和结合律，这两种运算律在有理数的(加乘)运算中还适用吗？请任选一个运算律，判断它在(加乘)中是否适用，并举例验证.(举一个例子即可)

29.先阅读材料，再解决问题：

计算：

分析：利用通分计算的结果很麻烦，而我们知道与互为倒数，因此可以互换被除数和除数的位置，通过求倒数的方法进行简算，具体如下：

解：原式的倒数是：









故原式.

请你根据对所提供材料的理解，选择合适的方法计算：.

30.定义：对于确定位置的三个数：，，，计算，，，将这三个数的最小值称为，，的“分差”，例如，对于，，，因为，，，所以，，的“分差”为.

⑴，，1的“分差”为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

⑵调整“，，1”这三个数的位置，得到不同的“分差”，那么这些不同“分差”中的最大值是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

⑶若5，，这三个数的“分差”为3，求的值.