**余干县2021年秋季七年级数学素质训练（一）**



**(有理数,总分100 分,时间100分钟）命题人:姜文明 校对:邹荣华**

学校： 班级： 姓名： 总分：

**一.选择题（每小题3分，共18分）**

1.如果“盈利5%”记作+5%，那么﹣3%表示（　　）

A．盈利2% B．亏损3% C．亏损8% D．少赚2%

2.的倒数是（　　）

A．﹣1 B．-2 C． D．2

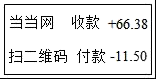
3.在下列选项中，能说明等式“|*a*|＝*a*”不成立的例子是（　　）

A．*a*＝﹣2 B．*a*＝2 C．*a*＝0 D．*a*＝0.5

4.下列说法正确的个数是（　　）

①所有的有理数都能用数轴上的点表示；②符号不同的两个数互为相反数；③有理数分为正数和负数；④两数相加，和一定大于任何一个加数．

A．0个 B．1个 C．2个 D．3个

5.如图为小李的微信钱包账单截图，若+66.38表示收入66.38元，则下列说法正确的是（　　）

A．﹣11.50表示收入11.50元 B．﹣11.50表示支出11.50元C．﹣11.50表示支出﹣11.50元 D．这两项的收支和为77.88元

6.．如果＝﹣1，那么的值为（　　）

A．﹣2 B．﹣1 C．0 D．不确定

二填空题**（每小题3分，共18分）**

7. 若*m*与﹣4互为相反数，则*m*的值为　 　．

8.比较大小：﹣　 　﹣3（填“＞”“＜”或“＝”）

9.在数轴上，若点*P*表示﹣2，则距*P*点3个单位长的点表示的数是　 　．

10.中国倡导的“一带一路”建设将促进我国与世界各国的互利合作，根据规划“一带一路”地区覆盖总人口44亿，这个数用科学记数法表示为　 　．

11.已知|*a*|＝3，|*b*|＝4，且*a*＜*b*，则*a*﹣*b*的值为　 　．

12.在，﹣（﹣1），﹣|8﹣22|，﹣3，﹣32，﹣（﹣）3，0中有理数有*m*个，自然数有*n*个，分数有*k*个，负数有*t*个，则*m*﹣*n*﹣*k*+*t*＝　 　．

三解答题(共64分)

13.．(6分)计算：

（1）26﹣17+（﹣6）﹣33 （2）﹣14﹣×[3﹣（﹣3）2]．

14.(6分)把下列各数填在相应的表示集合的大括号里：

﹣，12，﹣（﹣96），﹣|﹣3|，﹣4.5，0，|﹣2.5|，

（1）整数集合{　 　} （2）负数集合{　 　}

（3）正分数集合{　 　} （4）有理数集合{　 　}．

15.(6分)．在数轴上表示下列各数，并用“＜”号连接：

﹣4，3，0，﹣．

16.(6分).某班10名学生在一次数学测验中的成绩以90分为标准，超过的分数记为正数，不足的分数记为负数，记录如下：﹣7，﹣10，+9，+2，﹣1，+5，﹣8，+10，+4，+9

（1）最高分和最低分各是多少？ （2）求他们的平均成绩．

17.(6分)计算：（﹣2）3×[÷（﹣）×（﹣）+（﹣3）×]﹣（﹣6）．

18.(8分)．学习有理数得乘法后，老师给同学们这样一道题目：计算：49×（﹣5），看谁算的又快又对，有两位同学的解法如下：

小明：原式＝﹣×5＝﹣＝﹣249；

小军：原式＝（49+）×（﹣5）＝49×（﹣5）+×（﹣5）＝﹣249；

（1）对于以上两种解法，你认为谁的解法较好？

（2）上面的解法对你有何启发，你认为还有更好的方法吗？如果有，请把它写出来；

（3）用你认为最合适的方法计算：19×（﹣8）

19.(8分). 已知有理数*a*、*b*在数轴上的位置如图所示．

（1）在数轴上表示2*a*；（2）化简|*a*|﹣|*a*+*b*|+|*b*﹣*a*|．

1. (8分)．已知*a*、*b*互为相反数且*a*≠0，*c*、*d*互为倒数，*m*的绝对值是2，

求*m*++﹣*cd*的值．

21.(10分)探究活动：

【阅读】

我们知道，|﹣5|表示数轴上表示﹣5的点到原点的距离，|*a*|表示数轴上表示*a*的点到原点的距离，这是绝对值的几何意义

【探索】

（1）数轴上表示﹣2和﹣5的两点之间的距离是　 　，数轴上表示1和﹣3的两点之间的距离是　 　；数轴上两个点*A*、*B*，分别用数*a*，*b*表示，那么*A*、*B*两点之间的距离为*AB*＝

（2）数轴上表示*x*和﹣1的两点*A*、*B*之间的距离是　 　，如果|*AB*|＝2，那么*x*的值为

（3）利用数轴，找出所有符合条件的整数*x*，使*x*所表示的点到5和﹣2的距离之和为7．

所有符合条件的整数*x*有　 　 ．

