**2022-2023第二学期七年级数学第一次月考试题**

**座号 考号 姓名 班级**

一、选择题（本大题共**10**小题，共**30.0**分。在每小题列出的选项中，选出符合题目的一项）

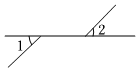
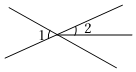
1. 下列运算正确的是(    )

A. B.   
C. D.

2. 习总书记提出“生态兴则文明兴”“守住绿水青山，就是守住金山银山”，人人都有爱护环境的义务．某时刻在我市某监测点监测到的含量为微克米”，即克米，将用科学记数法表示为(    )

A. B. C. D.

3. 下面四个图形中，与是对顶角的图形是(    )

A.  B.   
C.  D. 

4. 若一个角为，则它余角的度数是(    )

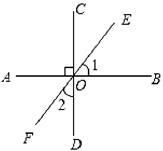
A. B. C. D.

5. 若，，则的值是(    )

A. B. C. D.

6. 下列各式正确的是(    )

A. B.   
C. D.

7. 已知：如图，，垂足为，为过点的一条直线，则与的关系一定成立的是latexImg(    )

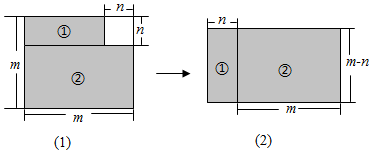
A. 相等  
B. 互余  
C. 互补  
D. 互为对顶角

8. 长方形的面积是，一边长是，则它的另一边长是(    )

A. B. C. D.

9. 等于(    )

A. B. C. D.

10. 如图，边长为的正方形剪去边长为的正方形得到、两部分，再把、两部分拼接成图所示的长方形，根据阴影部分面积不变，你能验证以下哪个结论(    )  


A. B.   
C. D.

二、填空题（本大题共**6**小题，共**18.0**分）

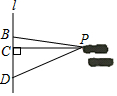
11. \_\_\_\_\_\_．

12. 计算\_\_\_\_\_\_．

13. 已知，则\_\_\_\_\_\_．

14. \_\_\_\_\_\_．

15. 一个角的余角是它的倍，则这个角的度数是\_\_\_\_\_\_° .

16. 在体育课上某同学跳远的情况如图所示，直线表示起跳线，经测量，米，米，米，则该同学的实际立定跳远成绩是\_\_\_\_\_\_米．

1. 解答题（本大题共**5**小题，共**52.0**分。解答应写出文字说明，证明过程或演算步骤）
2. 计算：；

(4)．

1. 先化简，再求值：，其中．

20. 如图，在长为，宽为的长方形铁片上，挖去长为，宽为的小长方形铁片．  
求剩余部分面积．  
求出当，时的面积．

|  |
| --- |
|  |

21. 如图，已知，，垂足为点，为的平分线，，求和的度数．

|  |
| --- |
|  |

22.如图，已知，点是射线上一点，点、、都在格点上．在方格纸上按要求作图：  
过点作的垂线段，垂足为；  
过点作直线；交的延长线于．

|  |
| --- |
|  |

1. 观察下列关于自然数的等式：

    
  
 根据上述规律解决下列问题：  
 完成第五个等式：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；  
 写出你猜想的第个等式用含的式子表示