2021-2022学年度下学期期末考试

八年级 数学 参考答案

**【注】本答案供参考，由于证明（解题）方法的多样性，学生给出的方法只要合情合理即可按标准给分。**

**一、选择题（本大题共12小题，每小题3分，共36分）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 答案 | C | B | B | C | D | C | B | B | D | A | C | A |

**二、填空题（每小题4分，共16分）**

13. 2023 14. 135° 15. ≤ 16.

6三、解答题（共68分）

17. (8分)

（1）原式 ---------------------2分

． ---------------------4分

（2）原式= ---------------------6分

． ---------------------8分

-------------------------------------------------------------------------------------------------

18. (8分)

解：， ---------------------3分（每空1分）

人， ---------------------5分

答：两个年级测试成绩未达到“优秀“的学生总人数人。---------------------6分

七、八年级测试成绩的平均数相等，八年级测试成绩的方差小于七年级测试成绩的方差，

八年级的学生掌握防震减灾科普知识的总体水平较好．---------------------8分

-------------------------------------------------------------------------------------------------

19.(8分)

解：设旗杆的高度为米，则绳子的长度为米，

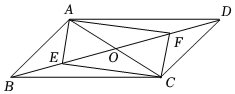
在中，根据勾股定理可得：

，---------------------4分

解得，．---------------------7分

答：旗杆的高度为米．---------------------8分

-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

20.(10分) 解：证明：四边形是平行四边形，

，，---------------------2分

，分别是，的中点，

，

四边形是平行四边形；---------------------5分

解：，

，

，

，---------------------7分

在中，由勾股定理得：，

．---------------------10分

-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

21.(10分) 解：在中，令，得，

，---------------------1分

把代入得，

，---------------------2分

设直线的解析式为，

，

解得，

直线的解析式为；---------------------6分

或．---------------------10分（每对一个得2分）

-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

22.(12分) 解：（1）∵四边形是正方形

∴

∴

∵四边形是正方形

∴

∴

∴---------------------3分

在≌中



∴≌

∴．---------------------5分

（2）---------------------6分

由（1）≌

∴

∵

∴

∴*H*，*D*，*G*三点共线---------------------8分

∵四边形是正方形

∴---------------------9分

在中

，

∴≌

∴---------------------11分

∵

∴---------------------12分

-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1. (12分)解：当时，设，

根据题意得，，  
解得，；

；---------------------2分

当时，设，

根据题意得，，

解得，

．

；---------------------6分

设购进甲种水果为千克，则购进乙种水果千克，

由题意知，

当时，．

当 时．元，---------------------8分

当时，．

当时，元，---------------------10分

，

当时，总费用最少，最少总费用为元．

此时乙种水果千克． ---------------------11分

答：购进甲种水果为千克，购进乙种水果千克，才能使经销商付款总金额元最少．---------------------12分

-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------