**谢家集区2022～2023学年度第二学期期末考试**

**八年级数学试卷参考答案**

一、选择题（每小题4分，共40分）

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

二、填空题（每小题5分，共40分）

11. (0，2)（答案不唯一） 12.乙 13. 14. 2



15. 16. *y*＝3*x*＋5 17. 450 18. 60º （分值2分、3分）



三、计算与解答（共70分）

19. （每小题8分，共16分）

（1）解：原式＝ …………8分



（2）解：原式＝ …………8分



20. （本题10分）

解：（1）设*y*＝*kx*＋*b*，将*x*＝－4时，*y*＝3；当*x*＝2时，*y*＝0．代入，  
得 解得  
则，一次函数的解析式为*y*＝ *x*＋1……………………6分



（2）当*y*＝－3，则 *x*＋1＝－3  
解得：*x*＝8  
则，自变量*x*的值为8……………………10分

21. （本题14分）

解：（1）*a*＝7.4 ； *b*＝7.5 ； *c*＝8．……………………6分

（2） （名）



答：估计该校七、八年级共800名学生中竞赛成绩不合格的人数为100名…………10分

（3）八年级学生成绩更优异，理由如下：

∵八年级的合格率高于七年级的合格率

∴八年级“国家安全法”知识竞赛的学生成绩更优异………………………14分

（答案不唯一，合理均可）

22. （本题14分）

解：（1）由题意得：*y*＝100*x*＋150(200－*x*)

＝100*x*＋30000－150*x*

＝－50*x*＋30000……………………5分

（2）∵其中B级别茶叶的进货量不超过A级别茶叶的4倍  
∴200－*x*≤4*x*，解得：*x*≥40…………………………………7分  
由（1）知：*y*＝100*x*＋150(200－*x*)＝100*x*＋30000－150*x*＝－50*x*＋30000

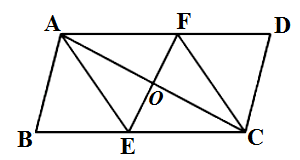
∵－50<0

∴*y*随*x*的增大而减小  
∴当*x*＝40时，*y*有最大值，最大值为*－*50×40＋30000＝28000 ………………12分  
∴200*－x*＝160

答：当进货方案是A级茶叶40千克，B级茶叶160千克时，使销售总利润最大，总利润的最大值是28000元． ………… ……………………14分

23. （本题16分）

（第23题图）



（1）证明：∵AD∥BC，O为对角线AC的中点  
 ∴∠OAF＝∠OCE，AO＝CO  
 ∵∠AOF＝∠COE  
 ∴△AOF≌△COE（ASA）  
 ∴AF＝CE  
 ∵AF∥CE  
 ∴四边形AECF是平行四边形…………………………6分   
 （2）解：①∵EF平分∠AEC

∴∠AEO＝∠CEO  
∵AD∥BC  
∴∠AFO＝∠CEO

∴∠AEO＝∠AFO

∴AE＝AF

由（1）知：四边形AECF是平行四边形

∴四边形AECF是菱形………………………10分   
②∵四边形ABCD是矩形

∴∠ABC＝90º



∴  
在Rt△ABE中，根据勾股定理  
得:



∴



解得：BE＝3

∴AE＝8－BE＝8－3＝5

由①知：四边形AECF是菱形



∴

∴EF＝2OE＝



则，EF的长为 ……………………16分

