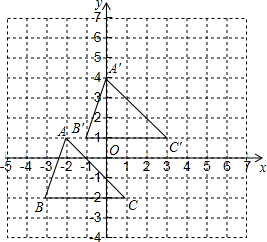
2020-2021学年七年级下学期期末考试答案

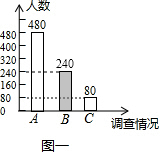
1. 选择题（10×3=30分）

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

1. 填空题（4×3+4×4=28分）
2. 5 12. 13. 8.046×107  14. 4
3. 10 16. 126° 17. 18.
4. 解答题（7+8+8+8+9+10+12=62分）
5. （7分）解：  
   解不等式得， .. .. ... ............2分  
   解不等式得， ....................4分  
   不等式组的解集为， ................... 5分  
   将不等式组的解集表示在数轴上如下：  
    ......... ................... 7分
6. （8分）【答案】解：   
      
   又   
      
    ....................................................... 4分  
   由得：，  
   ，，  
   平分，  
   ，  
   ，  
   平分， . .............8分

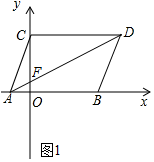
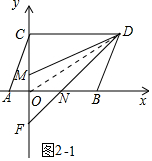
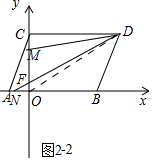
1. （8分）解：如图所示：

、、； ...........3分  
；............5分  
设点*P*坐标为，  
，点*P*到*BC*的距离为，  
由题意得，  
解得或，  
所以点*P*的坐标为或．........8分

22.（8分）解：； ..........2分   
的人数为：名，  
*A*区域的圆心角的度数为，  
补全统计图，如图所示： .......5分  
根据题意得：人．  
所以估计该校八、九年级学生只愿意就读中等职业技术学校的有840人．.........8分

23.（9分）解：设甲型号口罩生产线的单价为*x*万元，乙型号口罩生产线的单价为*y*万元，由题意得：  
 ，  
解得：，  
答：甲型号口罩生产线的单价为10万元，乙型号口罩生产线的单价为8万元．.....4分  
设购买甲型号口罩生产线*m*条，则购买乙型号口罩生产线条，由题意得：  
，  
解得：，  
又为整数，  
，或，或，  
因此有三种购买方案：  
购买甲型3条，乙型7条；  
购买甲型4条，乙型6条；  
购买甲型5条，乙型5条．  
当时，购买资金为：万元，  
当时，购买资金为：万元，  
当时，购买资金为：万元，  
，  
最省钱的购买方案为：选购甲型3条，乙型7条，最少费用为86万元．.........9分

24.（10分）【基本模型】  
证明：，，  
，，  
又平分，*BO*平分，  
，，  
，  
； ..................3分  
【变式应用】  
解：的大小不变；理由如下：  
，  
，  
是的平分线，  
，  
，，  
，，  
、*BF*分别平分、，  
，，  
，  
； .......................6分  
，理由如下：  
，  
，  
平分，  
，  
，  
． .............................10分

1. （12分）解：  
   ； ............3分  
   如图1中，  
   ，  
   ，  
   即，  
   ，，  
   ． ......................7分  
     
   结论：的值是定值．  
   理由：如图中，当点*N*在线段*OB*上时，连接*OD*．  
   由题意：，，  
   ，，  
   ，  
   ，  
   定值．

如图中，当点*N*在*BO*的延长线上时，连接*OD*．  
定值，  
综上所述，的值是定值，定值为3．

..................................................12分