**七年级上数学期末复习卷（2）**

一、选择题（本大题共**8**小题，共**16.0**分。在每小题列出的选项中，选出符合题目的一项）

1. 的倒数为(    )

A. B. C. D.

1. 下列合并同类项结果正确的是(    )

A. B. C. D.

1. 若，则(    )

A. B. C. D.

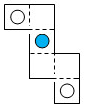
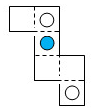
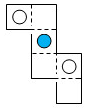
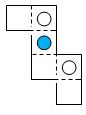
1. 下列各组数中，不相等的一组数是(    )

A. 和 B. 和 C. 和 D. 和

1. 如图正方体纸盒，展开后可以得到(    )



A. B. C. D.

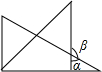
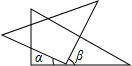


1. 商场销售某品牌冰箱，若按标价的八折销售，每件可获利元，其利润率为，若按标价的九折销售，每件可获利(    )

A. 元 B. 元 C. 元 D. 元

1. 将一副三角板按如图所示位置摆放，其中与一定互余的是(    )

A. B.   
C. D.

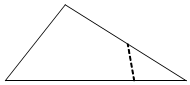


1. 若，，则与的大小关系是(    )

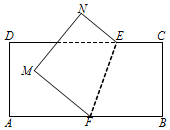
A. B. C. D. 不能确定

二、填空题（本大题共**10**小题，共**20.0**分）

1. 比小的数是\_\_\_\_\_\_．
2. 太阳的直径大约是千米，将用科学记数法表示为\_\_\_\_\_\_ ．
3. 的系数是\_\_\_\_\_\_ ，的次数是\_\_\_\_\_\_ ．
4. 已知，则的补角为\_\_\_\_\_\_ 度
5. 若关于的方程与的解相同，则的值为\_\_\_\_\_\_ ．
6. 如图，将三角形沿虚线剪去一个角，剩下的四边形周长小于原三角形的周长，理由是\_\_\_\_\_\_ ．



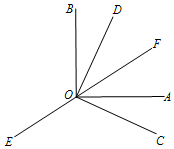
1. 若，则的值为\_\_\_\_\_\_ ．
2. 如图，将一张长方形的纸片沿折痕翻折，使点、分别落在点、的位置，且，则 \_\_\_\_\_\_



1. 如图，若数轴上的有理数，满足，则 \_\_\_\_\_\_ ．

|  |
| --- |
|  |

1. 如图，，，平分，下列结论：；；；所有正确结论的序号是\_\_\_\_\_\_ ．



三、计算题（本大题共**1**小题，共**5.0**分）

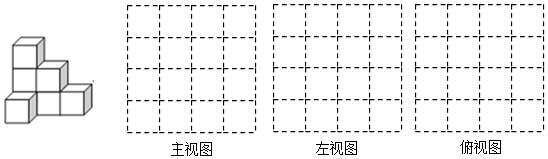
1. 先化简，再求值：，其中，．

四、解答题（本大题共**9**小题，共**67.0**分。解答应写出文字说明，证明过程或演算步骤）

1. 本小题分  
   计算：  
   ； ．
2. 本小题分  
   解下列方程：  
   ； ．
3. 本小题分  
   如图，已知平面上三个点，，，按要求完成下列画图：要求保留作图痕迹  
   作射线和直线；  
   连结并延长至点，使；  
   点为直线上一点，连结，请画出使得最小的点的位置．

|  |
| --- |
|  |

1. 本小题分  
   如图是由一些棱长都为的小正方体组合成的简单几何体．  
   画出该几何体的主视图、左视图和俯视图；  
   如果在这个几何体上再添加一些小正方体，并保持俯视图和左视图不变，最多可以再添加\_\_\_\_\_\_ 块小正方体．



1. 本小题分  
   如图，为直线上一点，与互补，、分别是、的平分线．  
   根据题意，补全下列说理过程：  
   因为与互补，  
   所以．  
   又因为 \_\_\_\_\_\_ ，  
   根据\_\_\_\_\_\_ ，所以 \_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_ ．  
   若，求的度数．

|  |
| --- |
|  |

1. 本小题分  
   学校组织植树活动，已知在甲处植树的有人，在乙处植树的有人，在丙处植树的有人，现调来若干人去支援，使在甲、乙、丙三处植树的总人数之比为：：设支援后在甲处植树的总人数有人．  
   根据信息填表：

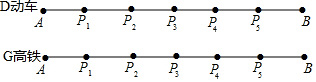
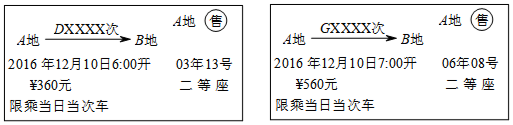
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 甲处 | 乙处 | 丙处 |
| 支援后的总人数 |  | \_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_ |
| 支援的人数 |  | \_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_ |

已知支援丙处的人数是支援乙处的人数的倍，求支援甲、乙、丙三处各有多少人？

1. 本小题分  
   已知直线依次三点、、，，，点是点中点．  
   如图，当，求线段的长度写清线段关系；  
   在直线上一点，，用、表示线段的长度．



1. 本小题分  
   以下是两张不同类型火车的车票“次”表示动车，“次”表示高铁：  
     
   根据车票中的信息填空：该列动车和高铁是\_\_\_\_\_\_向而行填“相”或“同”．  
   知该列动车和高铁的平均速度分别为、，两列火车的长度不计．  
   通过测算，如果两列火车直达终点即中途都不停靠任何站点，高铁比动车将早到，求、两地之间的距离．  
   在中测算的数据基础上，已知、两地途中依次设有个站点、、、、，且，动车每个站点都停靠，高铁只停靠、两个站点，两列火车在每个停靠站点都停留求该列高铁追上动车的时刻．



1. 本小题分  
   对于平面内给定射线，射线及，给出如下定义：若由射线、组成的的平分线落在的内部或边、上，则称射线与射线关于内含对称．例如，图中射线与射线关于内含对称．  
   已知：如图，在平面内，，．  
     
   若有两条射线，的位置如图所示，且，，则在这两条射线中，与射线关于内含对称的射线是\_\_\_\_\_\_；  
   射线是平面上绕点旋转的一条动射线，若射线与射线关于内含对称，设，求的取值范围；  
   如图，，现将射线绕点以每秒的速度顺时针旋转，同时将射线和绕点都以每秒的速度顺时针旋转．设旋转的时间为秒，且若的内部及两边至少存在一条以为顶点的射线与射线关于内含对称，直接写出的取值范围．

