**2022年贵州省黔西南州中考数学模拟试卷**



一、选择题（本大题共**10**小题，共**30**分。在每小题列出的选项中，选出符合题目的一项）

1. 方程的根为

A. B. C. 和 D. 和

1. 下列各数，数值相等的是(    )

A. 与 B. 与  
C. 与 D. 与

1. 下列几何体是由个相同的小正方体搭成的，其中左视图和主视图不相同的是(    )

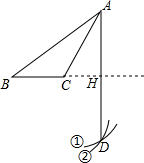
A. B. C. D.



1. 下列运算正确的是(    )

A. B.   
C. D.

1. 如图，已知钝角，依下列步骤尺规作图，并保留作图痕迹．  
   步骤：以为圆心，为半径画弧；  
   步骤：以为圆心，为半径画弧，交弧于点；  
   步骤：连接，交延长线于点．  
   下列叙述正确的是(    )



A. 垂直平分线段 B. 平分  
C. D.

1. 在成都至自贡高速铁路的修建中，某工程队要开挖一段长米的隧道，开工后每天比原计划多挖米，结果提前天完成任务，若设原计划每天挖米，则所列方程正确的是(    )

A. B.   
C. D.

1. 若一个等腰三角形的两边长分别为和，则该等腰三角形的周长是(    )

A. B. 或 C. D.

1. 下列各函数中，随增大而增大的是(    )  
   ；；；．

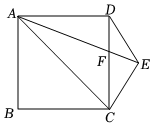
A. B. C. D.

1. 如图，在等腰中，，，的平分线与的垂直平分线交于点、点沿折叠后与点重合，则的度数是(    )

|  |
| --- |
|  |

A. B. C. D.

1. 如图，正方形的边长为，在正方形的右侧以边为底边作等腰，连接，，交于点；则下列说法：  
   ，当为直角三角形时，  
   当为直角三角形时，，  
   当为等边三角形时，中正确的为(    )



A. B. C. D.

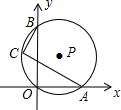
二、填空题（本大题共**10**小题，共**30**分）

1. 计算：\_\_\_\_\_\_．
2. 函数为常数的图象上三点、、，则函数值、、的大小关系是\_\_\_\_\_\_．
3. 下表是某一时段名乘客过地铁安检口测体温的数据：

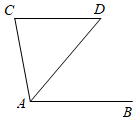
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 体温 |  |  |  |  |  |  |  |
| 人数人 |  |  |  |  |  |  |  |

这组数据的中位数是\_\_\_\_\_\_ ．

1. 如图，经过原点的与、轴分别交于、两点，点是劣弧上一点，则\_\_\_\_\_\_．



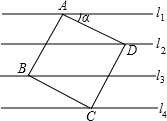
1. 在平面直角坐标系中，点在第\_\_\_\_\_\_象限．
2. 如图，，平分，，那么的度数是\_\_\_\_\_\_ ．



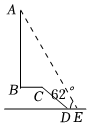
1. 阅读理解：对于这类特殊的代数式可以按下面的方法分解因式：  
   ．  
   理解运用：如果，那么，即有或，  
   因此，方程和的所有解就是方程的解．  
   解决问题：求方程的解为\_\_\_\_\_\_．
2. 现有一张五边形的钢板如图所示，，现在边上取一点，分别以，为边各剪下一个正方形钢板模型，所剪得的两个正方形面积和的最大值为\_\_\_\_\_\_．

|  |
| --- |
|  |

1. 如图，已知直线，相邻两条平行直线间的距离都是，如果正方形的四个顶点分别在四条直线上，则\_\_\_\_\_\_．



1. 如图，有一棵树垂直于水平平台，通往平台有一斜坡，、在同一水平地面上，、、、均在同一平面内，已知米，米，米，斜坡的坡度是，小明在水平地面处测得树冠顶端的仰角为，则树的高度约为\_\_\_\_\_\_米参考数据：，，，结果取整数．



三、解答题（本大题共**6**小题，共**60**分。解答应写出文字说明，证明过程或演算步骤）

1. 计算：．  
   计算：．
2. 小明与他的爸爸一起做“投篮球”游戏．两人商定规则为：小明投中个得分，小明爸爸投中个得分结果两人一共投中了个，经计算，发现两人的得分恰好相等求他们两人各投中几个。
3. 一个不透明的口袋里装有红、黄、白三种颜色的乒乓球除颜色外其余都相同，其中红球和黄球各个，白球个．  
   小明从口袋中随机摸出一个球，这个球是白球的概率是\_\_\_\_\_\_；  
   小明先从口袋中随机摸出一个球，记录下颜色后不放回，再从袋子里剩余的球中随机摸出一个球，记录下球的颜色．请你用列表法或画树状图法求出小明两次摸出的球中只有一个白球的概率．
4. 已知：是的直径，弦于点，为劣弧上一点，连接交于点，为延长线上一点，且．  
   求证：是切线；  
   连接，，，求半径．

|  |
| --- |
|  |

1. 如图，抛物线与轴交于，两点，且点的坐标为，与轴交于点，抛物线对称轴为直线连接，，点是抛物线上在第二象限内的一个动点．过点作轴的垂线，垂足为点，交于点过点作于点．  
   求抛物线的解析式．  
   求周长的最大值及此时点的坐标．  
   在点运动的过程中，是否存在这样的点，使得以，，为顶点的三角形是等腰三角形？若存在，请写出此时点的坐标；若不存在，请说明理由．

|  |
| --- |
|  |

1. 如图，四边形是矩形，，点是线段上一动点不与，重合，点是线段延长线上一动点，连接，，，交于点设，，已知与之间的函数关系如图所示．  
   与的函数表达式为\_\_\_\_\_\_；边的长为\_\_\_\_\_\_；  
   求证：；  
   是否存在的值，使得是等腰三角形？如果存在，求出的值；如果不存在，说明理由．

|  |
| --- |
|  |