**三明北附2020-2021学年下学期初一年第一次月考**



**数学试卷**

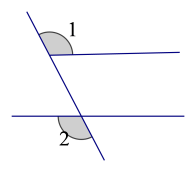
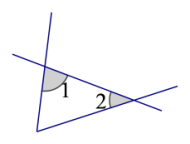
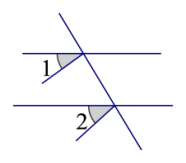
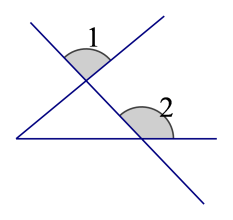
一、选择题（本大题共**10**小题，共**40.0**分）

1. 与相等的是

A. B. C. D.

1. 如图，和为同位角的是

A. B. C. D.



1. 下列等式：；；；，其中正确的个数是

A. 0个 B. 1个 C. 2个 D. 3个

1. 下列多项式相乘，能用平方差公式计算的是

A. B.   
C. D.

1. 如果是完全平方式，那么*k*的值是

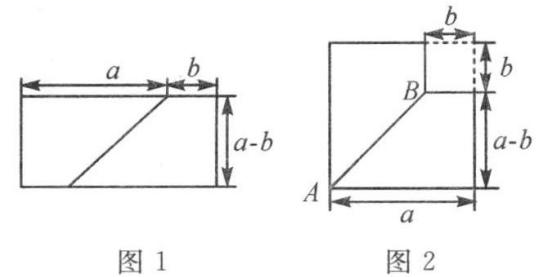
A. B. 6 C. D.

1. 已知，求的结果

A. 1 B. C. 0 D. 2

1. 观察下面图形，从图1到图2可用式子表示为

A. B.   
C. D.

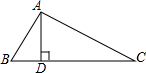


1. 如果与互为余角，与互为补角，那么下列结论：正确的个数有

        ．

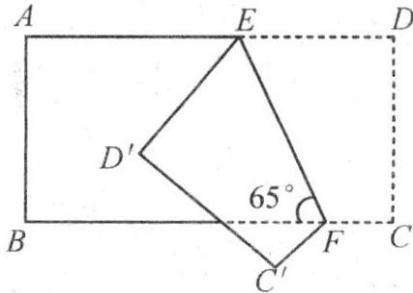
A. 1个 B. 2个 C. 3个 D. 4个

1. 如图所示，，，则下列结论中，正确的个数为  
   ；  
   与*AC*互相垂直；  
   点*C*到*AB*的垂线段是线段*AB*；  
   点*A*到*BC*的距离是线段*AD*的长度；  
   线段*AB*的长度是点*B*到*AC*的距离；  
   ．



A. 2个 B. 3个 C. 4个 D. 5个

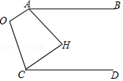
1. 如图，把一个长方形纸片沿*EF*折叠后，点*D*，*C*分别落在，的位置若，则等于



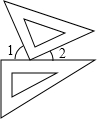
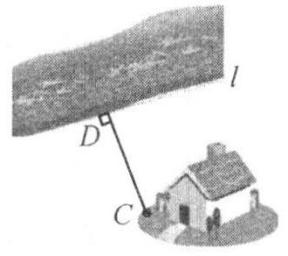
A.   
B.   
C.   
D.

二、填空题（本大题共**6**小题，共**24.0**分）

1. 若，，则\_\_\_\_\_．
2. 数用科学记数法表示为：\_\_\_\_\_\_．
3. 若，，则\_\_\_\_\_\_\_\_．
4. 如图，某单位要在河岸*l*上建一个水泵房引水到*C*处他们的做法是：过点*C*作于点*D*，将水泵房建在了*D*处这样做最节省水管长度，其数学道理是       ．



（第14题） （第15题） （第16题）



1. 一副三角尺按如图方式摆放，且的度数比的度数大，则的大小为\_\_\_\_\_\_度．

|  |
| --- |
|  |

1. 如图，已知，，，，则是\_\_\_\_．

|  |
| --- |
|  |

三、解答题（17题每小题5分，18-24题每题8分，25题10分，共**86.0**分）

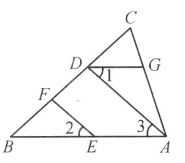
17.计算题

（1）．（2）．

（3）． （4）

18.先化简，再求值：，其中，．  
19.阅读下面的推理过程，将空白部分补充完整．

解：因为已知，



所以

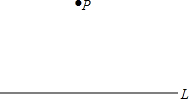
又因为已知，

所以          等量代换．

所以

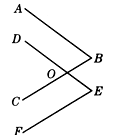
所以

20.已知：直线*L*和*L*外一点*P*，根据所学的“用尺规作一个角等于已知角”  
求作：一条直线*AB*，使它经过点*P*，并与已知直线*L*平行，保留作图痕迹，不要求写作法．



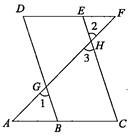
21.已知，．  
求*xy*的值  
若，求的值．

22.如图，*BC*、*DE*相交于点*O*，给出下面三个论断：；；请你以其中两个为条件，另一个为结论，写出一个正确的命题，并给出证明过程．



|  |
| --- |
|  |

23.如图，点*B*在*AC*上，点*E*在*DF*上，*AF*分别与*BD*，*CE*相交于*G*，*H*，且，试说明．



|  |
| --- |
|  |

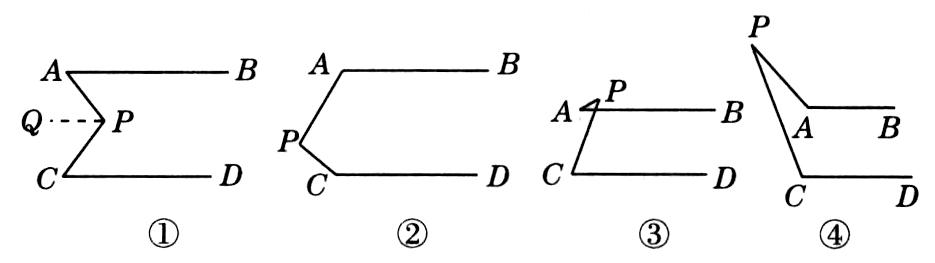
24.你能求的值吗遇到这样的问题，我们可以先思考一下，从简单的情形入手先分别计算下列各式的值．

由此我们可以得到：\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

请你利用上面的结论，再完成下面两题的计算：

；          
若，求的值．

**25.【探索】**小明和小亮在研究一个数学问题：已知，*AB*和*CD*都不经过点*P*，探索与，的数量关系．



**【发现】**在图中，小明和小亮都发现小明是这样解答的：过点*P*在的内部作，

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

，，

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

．

，

即．

小亮是这样解答的：过点*P*作．

，．

，

即．

请在上面解答过程中的横线上填写依据．

两人的解答过程中，完全正确的是\_\_\_\_\_\_\_\_．

**【应用】**在图中，若，，则的度数为\_\_\_\_\_\_\_\_；在图中，若，，则的度数为\_\_\_\_\_\_\_\_．  
**【拓展】**在图中，探索与，的数量关系，并说明理由．