**2021—2022（下）学期三明一中初中部校本质量监测七年级数学**

**一、选择题（本题共10小题，每小题4分，共40分）**

1. 下列图形中，不是轴对称图形的为（　　）

A  B.  C.  D. 

2. 下列计算正确是（ ）

A.  B.  C.  D. 

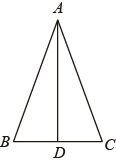
3. 在中，，，则的形状是（ ）

A. 等边三角形 B. 锐角三角形 C. 直角三角形 D. 钝角三角形

4. 下列长度各组线段为边能组成一个三角形的是（ ）

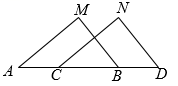
A. 4，6，11 B. 4，5，1 C. 10，10，1 D. 2，3，6

5. 如图，中，，是边上的中线，若，则等于（ ）



A.  B.  C.  D. 

6. 如图，，下列条件中不能判定的是（ ）



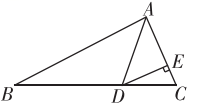
A.  B.  C.  D. 

7. 将一正方形纸片按下列顺序折叠，然后将最后折叠的纸片沿虚线剪去上方的小三角形，将纸片展开，得到的图形是( ).

学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材以及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！

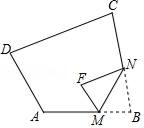
A.  B.  C.  D. 

8. 如图，在中，是的平分线，，垂足为，若，，则的面积是（ ）



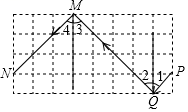
A. 4 B. 12 C. 24 D. 48

9. 如图，在四边形ABCD中，∠A=110°，∠B=85°将△BMN沿着MN翻折，得到△FMN，若MF∥AD，FN∥DC，则∠C的度数为（　　）



A. 70° B. 80° C. 90° D. 100°

10. 如图，弹性小球从点出发，沿所示方向运动，每当小球碰到长方形的边时反弹，反弹时反射角等于入射角（（如：，））．当小球第次碰到长方形的边时的点为，第次碰到长方形的边时的点为，……第次碰到长方形的边时的点为图中的（ ）



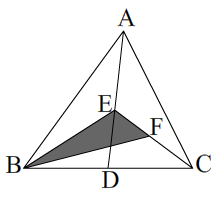
A. 点 B. 点 C. 点 D. 点

**二、填空题（本题共6小题，每小题4分，共24分）**

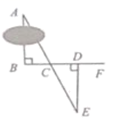
11. 如图所示的五角星是轴对称图形，它的对称轴共有\_\_\_\_\_条．



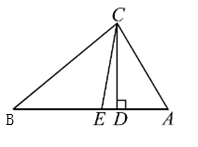
12. 如图，AD是△ABC的一条中线，若BD＝3，则BC＝\_\_\_\_\_\_\_\_．



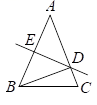
13. 如图，要测量池塘两岸相对的两点，的距离，可以在的垂线上取两点，，使，再作出的垂线，使三点在一条直线上，通过证明，得到的长就等于的长，这里证明三角形全等的依据是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_



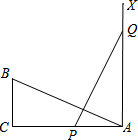
14. 如图，△*ABC*中，*CD*是高，*CE*是角平分线，且∠*A*＝60°，∠*B*＝38°，则∠*DCE*的度数是\_\_\_\_\_．



15. 如图，在△*ABC*中，*AB*＝*AC*＝3，*AB*的垂直平分线分别交*AC*、*AB*于点*D、E*．若△*ABD*的周长等于7，则的长为\_\_\_\_\_\_．



16. 如图，中，，，，，点、分别在边和射线上运动，若与全等，则的长是\_\_．



**三、解答题（本大题共9小题，共86分）**

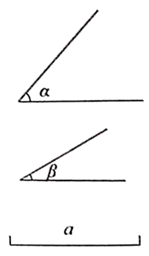
17. 计算：

（1）

（2）

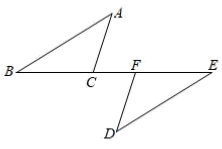
18. 先化简，再求值：，其中，．

19. 作图题：如图，已知，线段，求作，使. （尺规作图，不写作法，保留作图痕迹）.



20. 请将下面的说理过程和理由补充完整．

已知：如图，*AB*∥*DE*，，．说明*AC*∥*DF*的理由．



解：∵*AB*∥*DE*，

∴\_\_\_\_\_\_．（ ）

在和中，．

∴（ ）

∴\_\_\_\_\_\_．（ ）

∵，



∴\_\_\_\_\_\_．（ ）

∴*AC*∥*DF*．（ ）

21. 阅读理解：

在上学期的学习中，我们知道若，其中*a*是底数，*n*是指数，*m*称为幂，知道*a*和*n*可以求*m*．我们不妨思考：如果知道*a*，*m*，能否求*n*呢？对于，规定[*a*，*m*]=n，例如：，所以[6，36]=2．

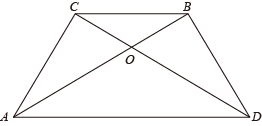
（1）根据上述规定，填空：[3， ]= 4，[2，32]= ，[-4，1]= ，[5，0.2]= ；

（2）记，，求*y*与*x*之间的关系式．

22. 如图，，交于点，，．

（1）说明的理由；

（2）若，，求的度数．



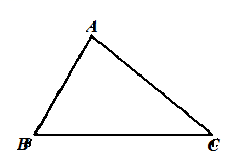
23. 已知，△*ABC*（如图）．

（1）利用尺规按下列要求作图（保留作图痕迹，不写作法）：

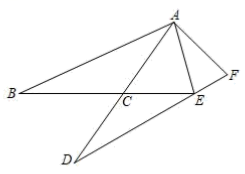
①作∠*BAC*平分线*AD*，交*BC*于点*D*；

②作*AB*边的垂直平分线*EF*，分别交*AD*，*AB*于点*E*，*F*．

（2）连接*BE*，若∠*ABC*＝60°，∠*C*＝40°，求∠*AEB*的度数．



24. 在中，若最大内角是最小内角的*n*倍（*n*为大于1的整数），则称为*n*倍角三角形，例如，在中，，，，则称为6倍角三角形．

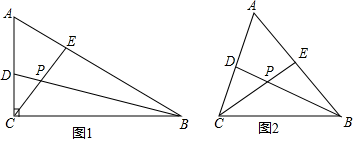


（1）在中，，，则\_\_\_\_\_\_倍角三角形；

（2）若一个等腰三角形是4倍角三角形，求最小内角的度数；

（3）如图，点*E*在*DF*上，*BE*交*AD*于点*C*，，，，．找出图中所有的*n*倍角三角形，并写出它是几倍角三角形．（直接写出结果）

25. 在中,BD,CE分别是,平分线,BD,CE相交于点P．



如图1,如果,则\_\_\_\_\_\_；

如图2,如果,不是直角,请问在中所得的结论是否仍然成立？若成立,请证明：若不成立,请说明理由．

小月同学在完成之后,发现CD、BE、BC三者之间存在着一定的数量关系,于是她在边CB上截取了,连接PF,可证≌,请你写出小月同学发现,并完成她的说理过程．

**2021—2022（下）学期三明一中初中部校本质量监测七年级数学**

**一、选择题（本题共10小题，每小题4分，共40分）**

【1题答案】

【答案】A

【2题答案】

【答案】D

【3题答案】

【答案】C

【4题答案】

【答案】C

【5题答案】

【答案】A

【6题答案】

【答案】C

【7题答案】

【答案】C

【8题答案】

【答案】C

【9题答案】

【答案】B

【10题答案】

【答案】A

**二、填空题（本题共6小题，每小题4分，共24分）**

【11题答案】

【答案】5．

【12题答案】

【答案】6

【13题答案】

【答案】

【14题答案】

【答案】11°

【15题答案】

【答案】1

【16题答案】

【答案】4或8

**三、解答题（本大题共9小题，共86分）**

【17题答案】

【答案】（1）

（2）

【18题答案】

【答案】0

【19题答案】

【答案】见解析

【20题答案】

【答案】∠*E*； 两直线平行，内错角相等；SAS；∠*DFE*；全等三角形的对应角相等；∠*CFD*；等角的补角相等；内错角相等，两直线平行

【21题答案】

【答案】（1）81（或34）；5；0；-1；（2）．

【22题答案】

【答案】（1）见解析；（2）29°

【23题答案】

【答案】（1）详见解析；（2）100°

【24题答案】

【答案】（1）3 （2）20°或30°

（3）△*ABC*和△*DEC*，5倍角三角形

【25题答案】

【答案】（1）；（2）成立，见解析；（3），见解析.

