**八年级数学第六周校本作业**

**一、选择愿（本大题共10小题，每小题3分，共30分）**

1．下列运动图标中，属于轴对称图形的是（ ）

A． B．

C． D．

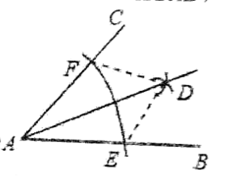
2．现有两根长度分别这和的木棒，若要钉成一个三角形木棒，则第三根木棒长可以为（ ）

A． B． C． D．

3．下列选项中，可以用来说明命题“若，则”是假命题的反例是（ ）

A． B． C． D．

4．如图用直尺和圆规作已知角的平分线的示意图，由可得，由作图的过程可知，说明的依据是（ ）

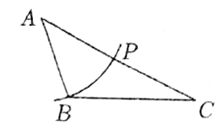
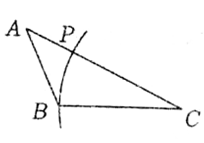


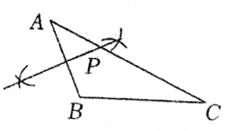
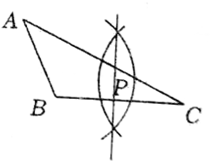
A．SSS B．SAS C．ASA D．AAS

5．等腰三角形两边长分别为2和4，则这个等腰三角形的周长为（ ）

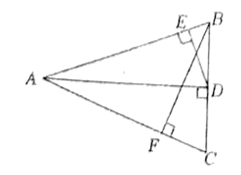
A．6 B．8 C．10 D．8或10

6．如图，已知，用尺规在：上确定一点，仗，则下列选项中，一定得合要求的作图痕迹是（ ）

A． B．

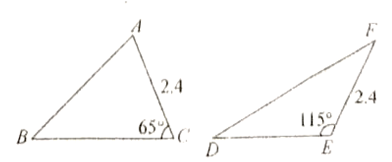
C． D．

7．如图，在中，于点于点于点，则（ ）



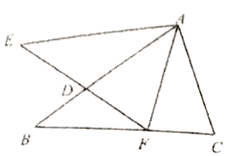
A． B． C． D．

8．如图，在中，边上的高为，在中，边上的高为．下列结论中，正确的是（ ）



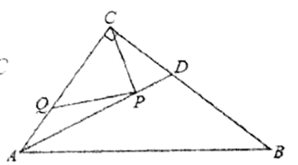
A． B． C． D．无法确定

9．如图，与中，交于．给出下列结论：①；②；③；④．其中正确的结论有（ ）个．



A．1 B．2 C．3 D．4

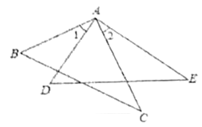
10．如图，在中，，是的平分线．若分别是和上的动点，则的最小值是（ ）



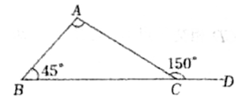
A．2.4 B．4.8 C．4 D．5

**二、填空题（本大题共6小题，每小题4分，共24分）**

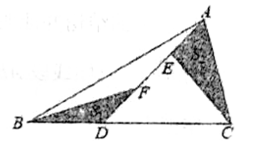
11．如图，，若要证明，需要补充的一个条件是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．（写出一个即可）



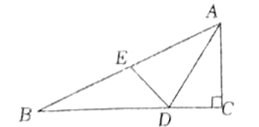
12．如图，若，则的大小为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．



13．如图，中，是边上的一点（不与重合），点是线段的三等分点，记的面积为的面积为，若，则的面积为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

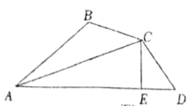


14．如图，在中，平分交于点，点为的中点，连结，若，则的面积为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．



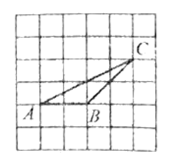
15．等腰三角形一腰上的高与另一腰的夹角是，则这个等腰三角形的顶角为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

16．如图，平分于点，那么的长度为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．



**三、解答题（本大题共8小题，第17~19题每题6分，第20~21题每题8分，第22~23题每题10分，第24题12分，共66分，解答题需写出必要的文字说明，演算步骤或证明过程）**

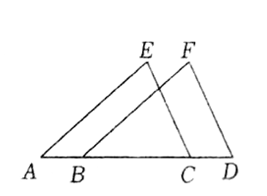
17．如图，在的正方形网格中，每个小正方形的边长都为1．



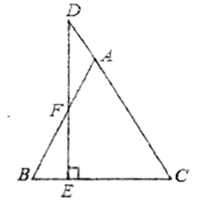
（1）利用网格，作的高线．

（2）的面积为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

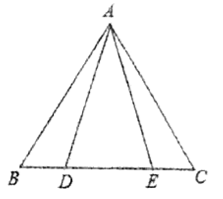
18．如图，点在同一直线上，．求证：．



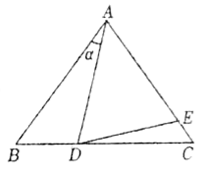
19．如图，在中，为延长线上一点，，交于点．求证：．



20．如图，点在的边上，，求证：．



21．如图，已知分别是的边上的点，且．



（1）若，求的度数；

（2）设，请你判断是否存在数量关系，写出你的结论并证明．

22．如图1，已知线段相交于点，连接，则我们把形如这样的图形称为“8字型”．

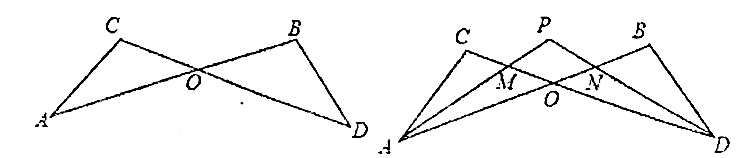


图1 图2

（1）求证：；

（2）如图2，若和的平分线和相交于点，且与分別相交于点．

①以线段为边的“8字型”有\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_个，以点为交点的“8字型”有\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_个；

②若，求的度数；

③若角平分线中角的关系改为“”，试探究与之间存在的数量关系，并说明理由．

23．通过对数学模型“K字”模型或“一线三等角”模型的研究学习，解决下列问题：

【模型坐现】如图1，，过点作于点，过点作于点．求证：．

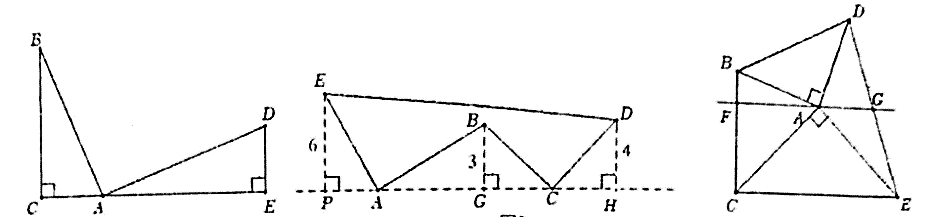


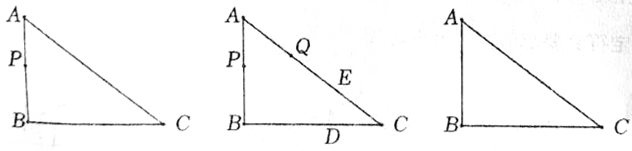
图1 图2 图3

【模型应用】如图2，且且，请按照图中所标注的数据，计算图中实线所围成的图形的面积．

【深入探究】如图3，，连接，且．于点与直线交于点．若，则的面积为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．（直接写出结果）

24．如图①，在中，，现有一动点，从点出发，沿着三角形的边运动，回到点停止，速度为，

设运动时间为秒．



图① 图② 备用图

（1）如图①，当的面积等于面积的一半时，求的值：

（2）如图②，点在边上，点在边上，在的边上，若另外有一个动点与点同时从点出发，沿着边运动，回到点停止．在两点运动过程中的某一时刻，以为顶点的三角形恰好与全等，求点的运动速度．

**八年级数学第六周校本作业参考答案2023.10**

**一、选择题**

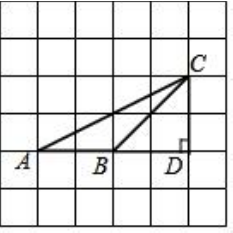
BCDAC CBCCB

**二、填空题**

11．略 12． 13．12 14．36 15．或 16．3.5

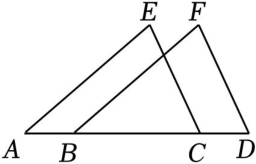
**三、解答题**

17．（1）如图所示：即为所求；



（2）2．

18．证明：，



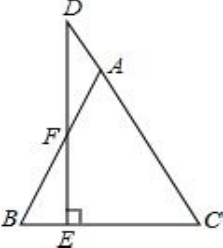
，

即，

在和中，，

．

19．证明：在中，



，

，

，

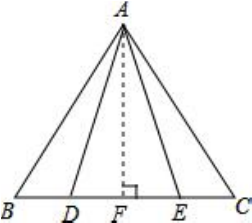
，

，

又，

．

20．证明：作于点，







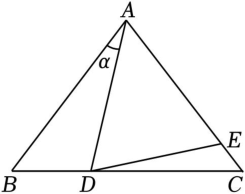






即

21．解：（1），



，

又，

，

即，

，

；

（2），理由如下：

，

，

，

，

又，

，

即，

．

22．（1）证明：在图1中，有，

，

；

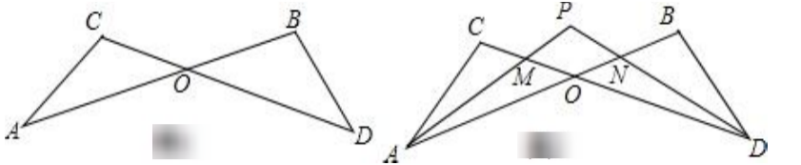


图1 图2

（2）解：①3；4；

②以为交点“8字型”中，有，

以为交点“8字型”中，有

，

分别平分和，

，

，

，

；

③，其理由是：

，

，

以为交点“8字型”中，有，

以为交点“8字型”中，有

，

．

，

．

23．【模型呈现】证明：，

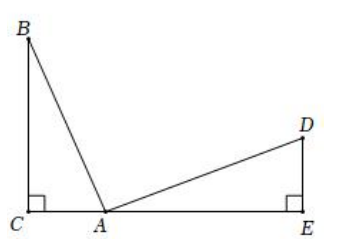


图1

，

，

，

，

，

在和中，，

，

；

【模型应用】解：由【模型呈现】可知，，

，

则，故答案为：50；

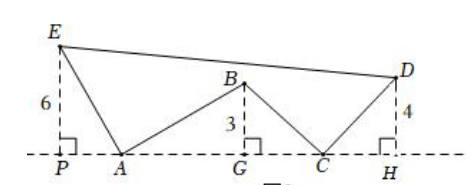


图2

【深入探究】过点作于，过点作交的延长线于，

由【模型呈现】可知，，

，

在和中，，

，

，

，

，

，

，

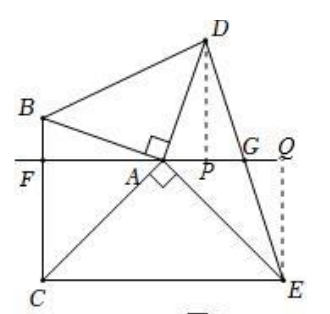


图3

24．（1）或19

（2）或或或