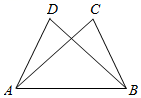
**第十二章 全等三角形**

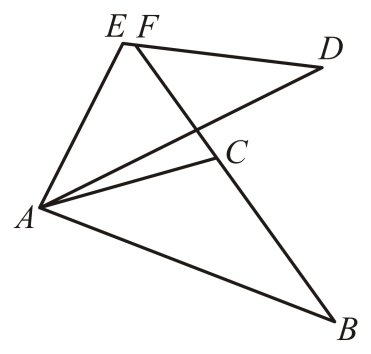
**一、选择题**

1．如图，△ABC≌△BAD，点A和点B，点C和点D是对应点，如果AB＝8cm，BD＝7cm，AD＝6cm，那么BC的长是（　　）



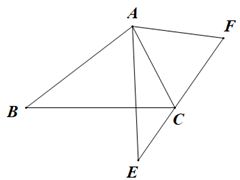
A．5cm B．6cm C．7cm D．8cm

2．如图，≌，的延长线交于点F，，则（　　）



A． B． C． D．

3．如图，，给出下列结论：①；②；③；④．其中正确的个数是（　　）



A．1 B．2 C．3 D．4

4．下列命题属于假命题的是（　　）

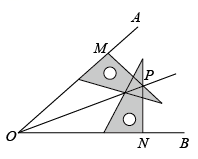
A．全等三角形的对应边相等

B．全等三角形的对应角相等

C．三条边对应相等的两个三角形全等

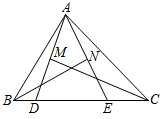
D．三个角对应相等的两个三角形全等

5．用三角尺可按下面方法画角的平分线.如图，在两边上，分别取，再分别过点M，N作，的垂线，交点为P，画射线，可得.则判定三角形全等的依据是（　　）



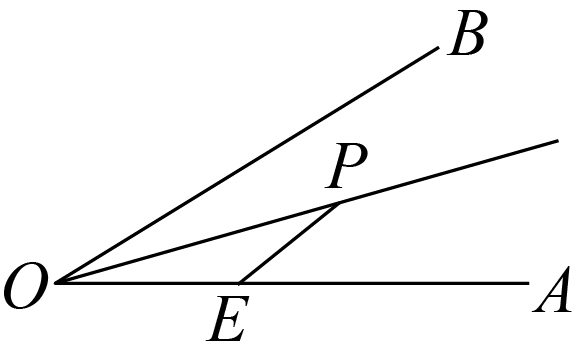
A． B． C． D．

6．如图，△ABC的周长为19，点D，E在边BC上，∠ABC的平分线垂直于AE，垂足为点N，∠ACB的平分线垂直于 AD，垂足为M，若BC＝7，则DE的长是（　　）



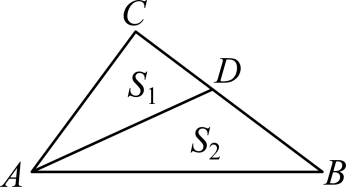
A．6 B．4 C．2 D．5

7．如图，OP平分∠AOB，点E为OA上一点，OE＝4，点P到OB的距离是2，则△POE的面积为（　　）



A．4 B．5 C．6 D．7

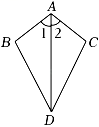
8．如图，在△ABC中，∠C＝90°，AC＝3，AB＝5，AD是∠CAB的平分线，设△ACD，△ABD的面积分别是S1，S2，则S1：S2等于（　　）



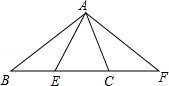
A．3：4 B．4：5 C．3：7 D．3：5

**二、填空题**

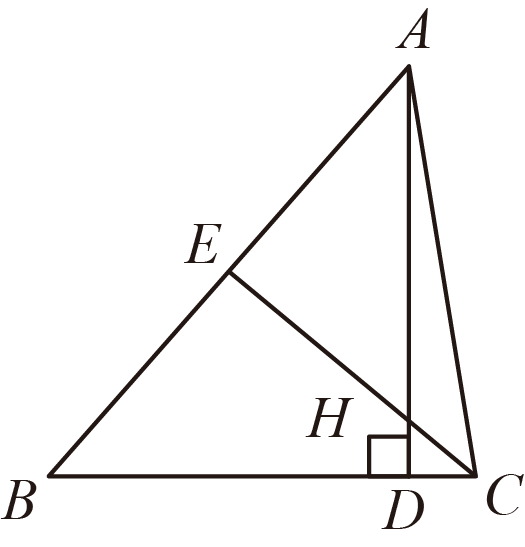
9．如图，已知，只需添加一个条件就能判定，添加的条件是 　．



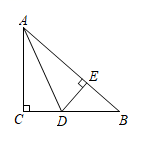
10．如图，已知△ABC≌△AFE，若∠ACB＝65°，则∠EAC＝



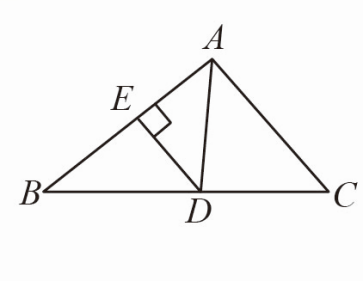
11．如图，在中，，，垂足分别为D，E，，交于点H，已知，，则　 　 .



12．如图，在中，，平分交于点，垂足为E.若，，则的长为　 　.

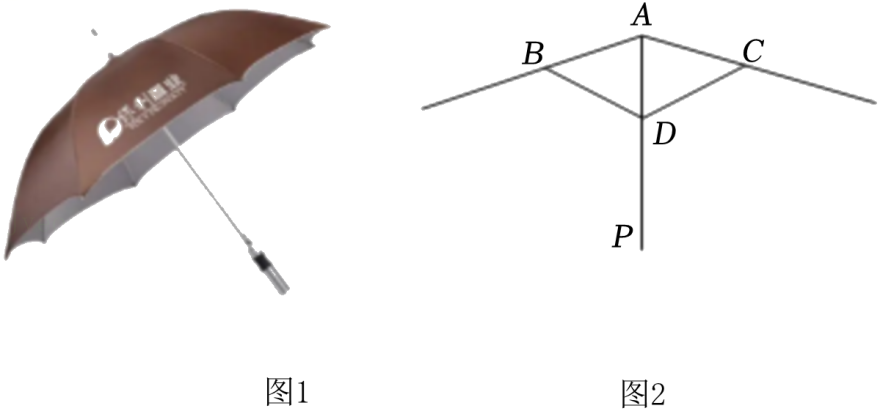


13．如图，在△ABC中，AD平分∠BAC，DE⊥AB，垂足为E，若AB＝8，AC＝6，DE＝4，则△ABC的面积为

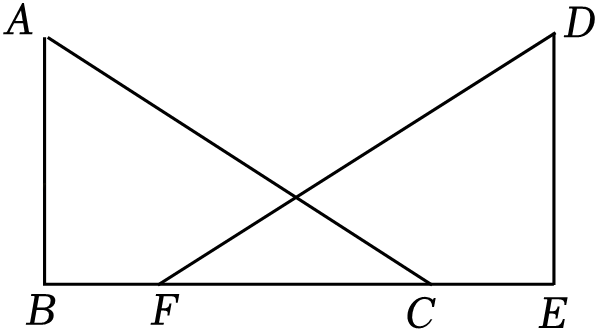


**三、解答题**

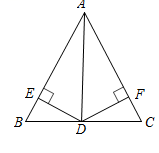
14．“油纸伞”是汉族古老的传统工艺品之一（如图1），其制作工艺十分巧妙.如图2，伞圈D沿着伞柄AP滑动时，总有伞骨AB＝AC，BD＝CD.问：伞柄AP是否始终平分同一平面内两条伞骨所成的∠BAC？请说明理由.



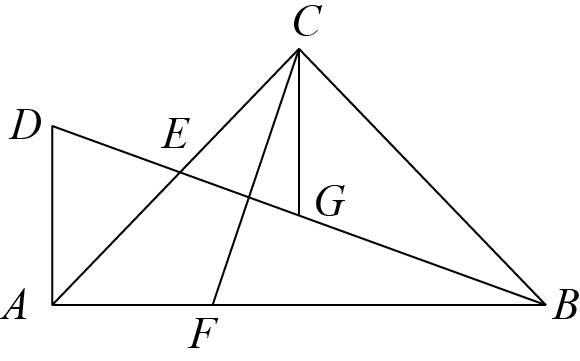
15．如图，点B、F、C、E在同一条直线上，AB⊥BE，DE⊥BE，AB＝DE，BF＝EC，求证：∠A＝∠D.



16．如图，在中，是的中点，，，垂足分别是点、，．求证：平分．



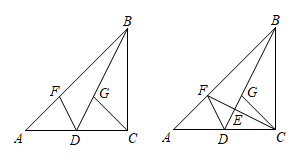
17．如图，在中，，，为边的中点，过点A作交的延长线于点平分交于点，为边上一点，连接，且．求证：



（1） ；

（2） ．

18．如图，中，，，，，的角平分线交于点G，作，



（1）求证：

（2）如图连接交于E.求证：

（3）若，，求的面积.

**参考答案**

1．B

2．B

3．C

4．D

5．D

6．D

7．A

8．D

9．(或或)

10．50°

11．7

12．2.4

13．28

14．解：AP平分∠BAC，

理由如下：在△ABD和△ACD中，

，

∴△ABD≌△ACD（SSS），

∴∠BAD＝∠CAD，

∴AP平分∠BAC.

15．证明：∵AB⊥BE，DE⊥BE，

∴∠B＝∠E.

∵FB＝CE，

∴FB+CF＝CE+CF，

即BC＝EF.

在△ABC和△DEF中，

，

∴△ABC≌△DEF（SAS），

∴∠A＝∠D.

16．解：∵ 是 的中点，

∴ ，

又∵ ，

∴ ，

∴ ，

∴ 是 的角平分线．

17．（1）证明： ， ，

，

平分 ，

，

，

在 与 中，

，

；

（2）证明： 为 边的中点，

，

，

，

，

，

，

，

在 与 中，

，

，

，

由（1）可得： ，

，

．

18．（1）证明：∵，的角平分线交于点G，，

∴，

在和中，

，

∴；

（2）证明：∵，

∴，

在和中，

，

∴，

∴，

∵，

∴，

∴，

∴；

（3）解：∵，，

∴，

∵，，

∴.