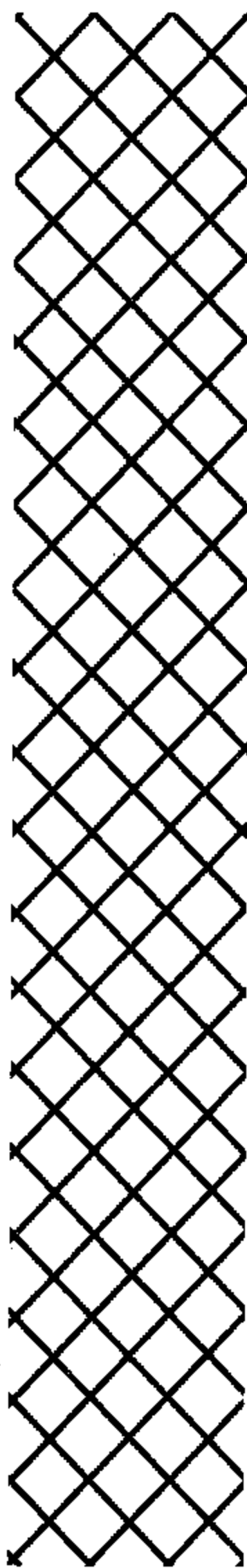


学 校
班 级
座位号
姓 名



装 订 线 内 不 要 答 题

2021—2022 学年度（上）阶段练习（一）

八年级数学

考试时间：90 分钟

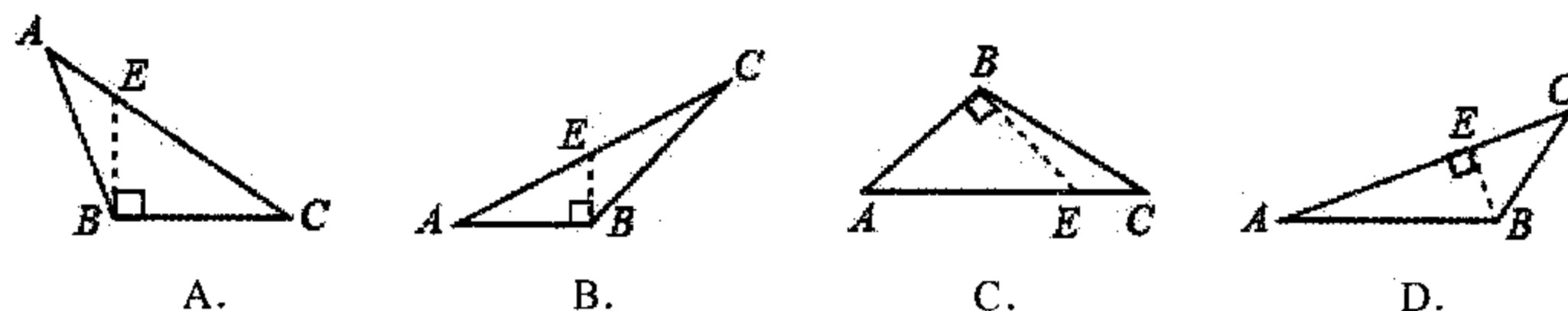
试卷满分：100 分

※ 注意事项：

考生答题时，必须将答案写在答题卡上，答案写在试卷上无效。

一、选择题（每小题 2 分，满分 20 分）

1. 下面四个图形中，线段 BE 是 $\triangle ABC$ 的高的是（▲）



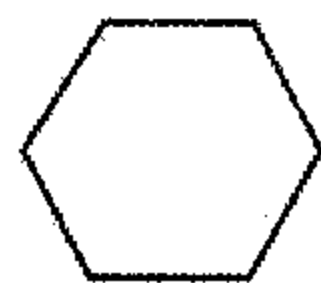
2. 如图，王师傅用六根木条钉成一个六边形木框，要使它不变形，至少还要钉上（▲）根木条.

A. 2

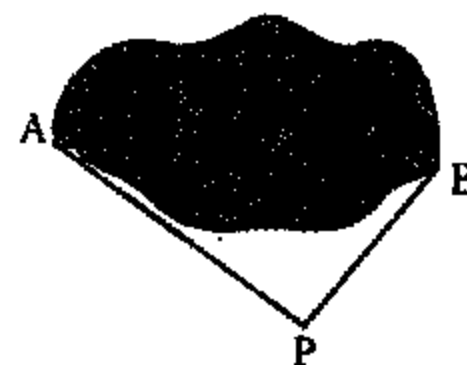
B. 3

C. 4

D. 5



第 2 题图



第 3 题图

3. 为估计池塘两岸 A, B 间的距离，杨阳在池塘一侧选取了一点 P ，测得 $PA=16m$ ， $PB=12m$ ，那么 AB 间的距离不可能是（▲）

A. $5m$

B. $15m$

C. $20m$

D. $28m$

4. 若三角形三个内角度数的比为 $1:2:3$ ，则这个三角形的最小角是（▲）

A. 30°

B. 45°

C. 60°

D. 90°

5. 下列说法中，正确的是（▲）

A. 面积相等的两个图形是全等图形

B. 形状相等的两个图形是全等图形

C. 周长相等的两个图形是全等图形

D. 能够完全重合的两个图形是全等图形

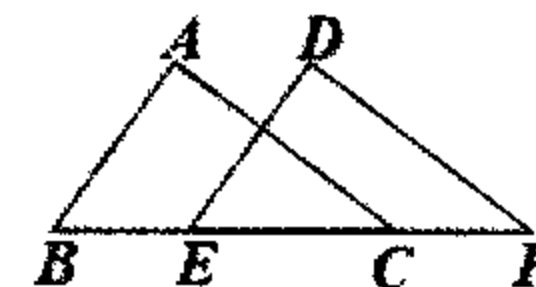
6. 如图， $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ ，点 A 与 D ， B 与 E 分别是对应顶点，且 $BC=5cm$ ， $BF=7cm$ ，则 EC 长为（▲）

A. $1cm$

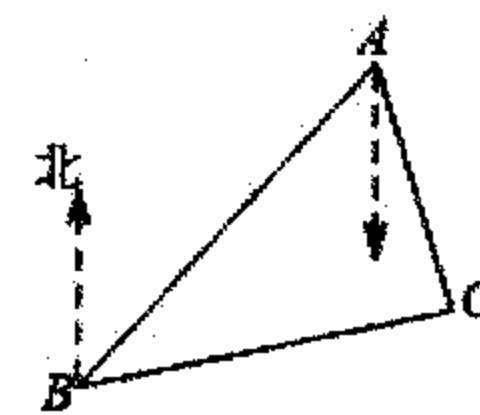
B. $2cm$

C. $3cm$

D. $4cm$



第 6 题图



第 7 题图

7. 如图， B 在 A 的南偏西 45° 方向， C 在 A 的南偏东 15° 方向， C 在 B 的北偏东 80° 方向，则 $\angle ACB=$ （▲）

A. 40°

B. 75°

C. 85°

D. 140°

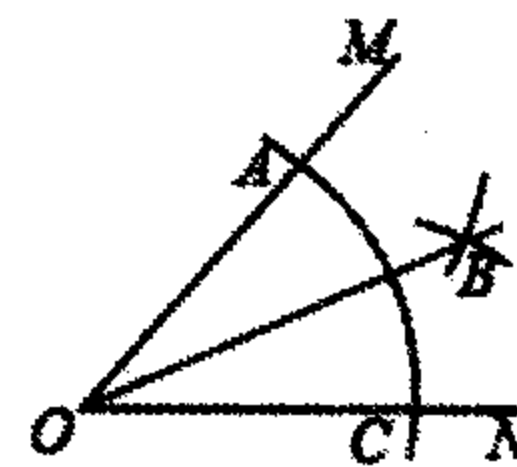
8. 如图，①以点 O 为圆心，任意长为半径作弧，分别交 OM, ON 于 A, C 两点；②再分别以 A, C 为圆心，以大于 $\frac{1}{2}AC$ 长为半径在 $\angle MON$ 内画弧，两弧在 $\angle MON$ 内部交于点 B ；③作射线 OB ，则 OB 为 $\angle MON$ 的角平分线的依据为（▲）

A. SAS

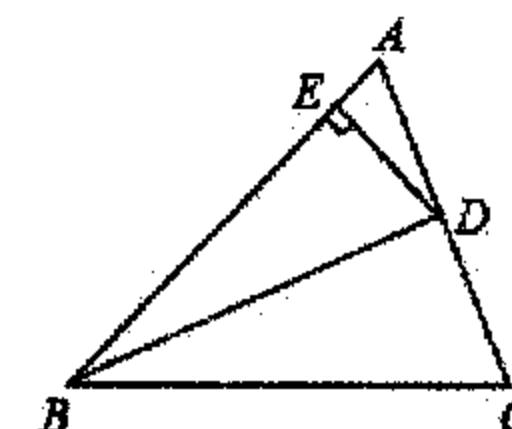
B. HL

C. SSS

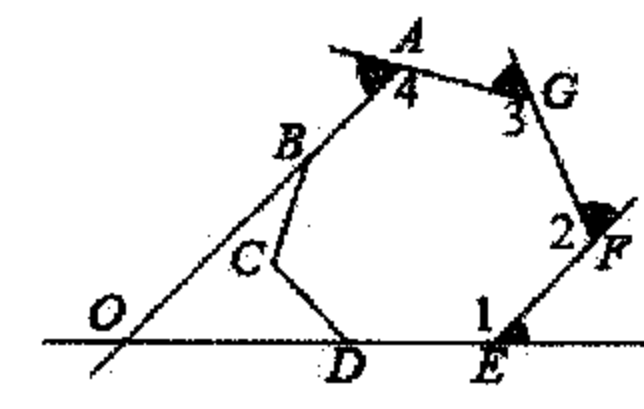
D. ASA



第 8 题图



第 9 题图



第 10 题图

9. 如图， BD 是 $\angle ABC$ 的平分线， $DE \perp AB$ 于 E ， $S_{\triangle ABC}=30$ ， $AB=18$ ， $BC=12$ ， $DE=$ （▲）

A. 1.2

B. 2

C. 2.4

D. 4

10. 如图，在七边形 $ABCDEFG$ 中， AB, ED 的延长线相交于 O 点. 若图中 $\angle 1, \angle 2, \angle 3, \angle 4$ 的外角的度数和为 220° ，则 $\angle BOD$ 的度数为（▲）

A. 40°

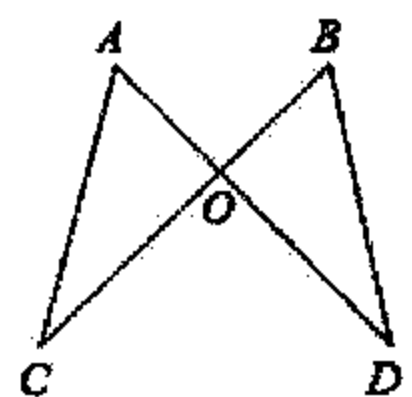
B. 45°

C. 50°

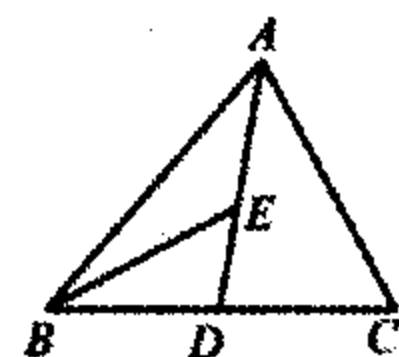
D. 60°

二、填空题（每小题 2 分，满分 16 分）

11. 如图， AD 与 BC 交于 O 点， $OA=OB$ ，依据 SAS ，使 $\triangle AOC \cong \triangle BOD$ ，则还需添加条件 ▲。



第 11 题图

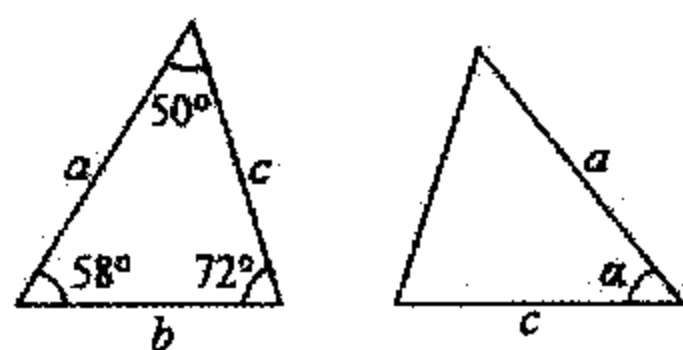


第 12 题图

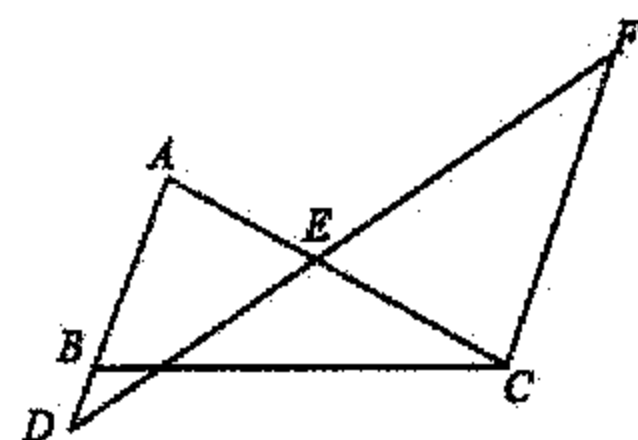
12. 如图，在 $\triangle ABC$ 中， D ， E 分别是 BC ， AD 的中点， $S_{\triangle ABC}=4\text{cm}^2$ ，则 $S_{\triangle ABE}=\underline{\text{▲}}$ 。

13. 正八边形的内角和为 ▲ 度。

14. 已知图中的两个三角形全等，则 $\angle a=\underline{\text{▲}}$ 度。



第 14 题图

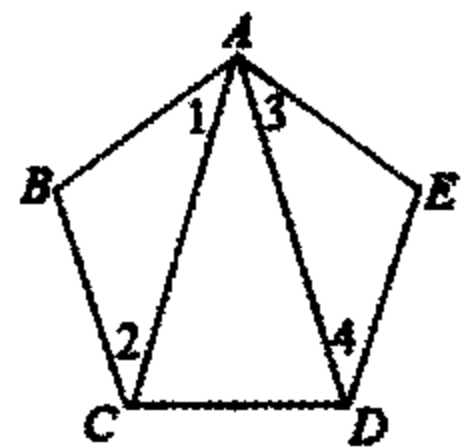


第 15 题图

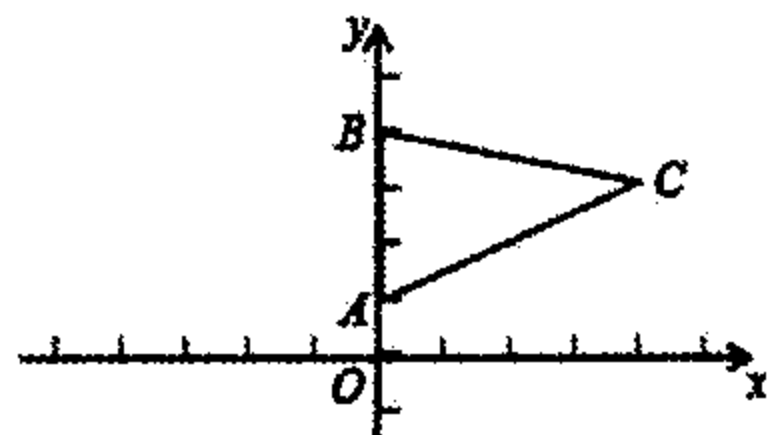
15. 如图，在 $\triangle ABC$ 中，点 D 为 AB 延长线上一点，点 E 为 AC 中点，过 C 作 $CF \parallel AB$ 交射线 DE 于 F ，若 $BD=1$ ， $CF=5$ ，则 AB 的长度为 ▲。

16. 如图，五边形 $ABCDE$ 的内角都相等，且 $\angle 1=\angle 2$ ， $\angle 3=\angle 4$ ，则 $\angle CAD$ 的度数为 ▲。

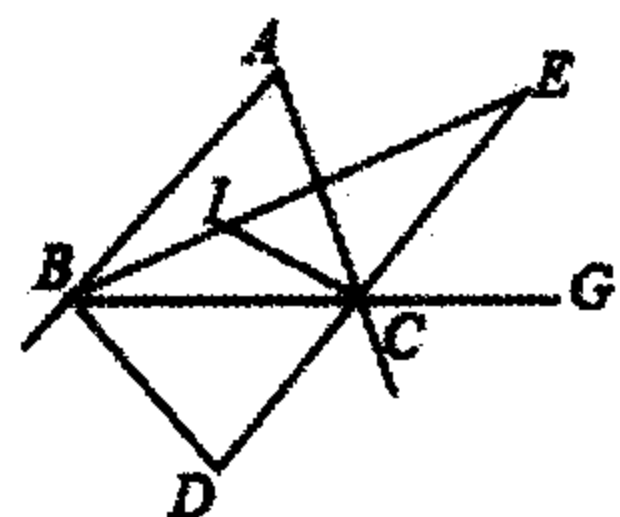
17. 如图，在 $\triangle ABC$ 中，点 A 的坐标为 $(0, 1)$ ，点 B 的坐标为 $(0, 4)$ ，点 C 的坐标为 $(4, 3)$ ，点 D 在第二象限，且 $\triangle ABD$ 与 $\triangle ABC$ 全等，点 D 的坐标为 ▲。



第 16 题图



第 17 题图



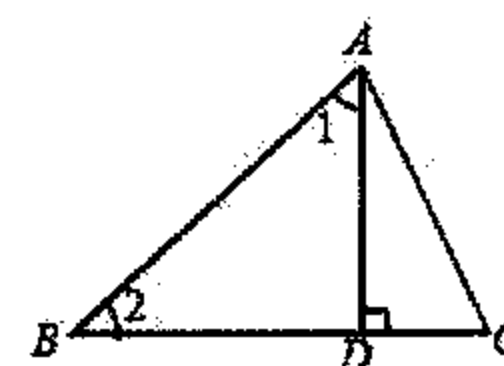
第 18 题图

18. 如图，在 $\triangle ABC$ 中， $\angle BAC=48^\circ$ ，点 I 是 $\angle ABC$ 、 $\angle ACB$ 的平分线的交点，点 D 是 $\angle ABC$ 、 $\angle ACB$ 的两条外角平分线的交点，点 E 是内角 $\angle ABC$ 、外角 $\angle ACG$ 的平分线的交点，则下列结论① $\angle BDC+\angle BIC=180^\circ$ ；② $\angle ICE=85^\circ$ ；③ $\angle E=24^\circ$ ；④ $\angle DBE=90^\circ$ 。正确的是 ▲。（填序号）

三、解答题（每小题 6 分，满分 12 分）

19. 已知， a ， b ， c 为 $\triangle ABC$ 的三边长， b ， c 满足 $(b-2)^2+|c-3|=0$ ，且 a 为方程 $|a-4|=2$ 的解。求 $\triangle ABC$ 的周长。

20. 如图，在 $\triangle ABC$ 中， $AD \perp BC$ ， $\angle 1=\angle 2$ ， $\angle C=65^\circ$ 。求 $\angle BAC$ 的度数。



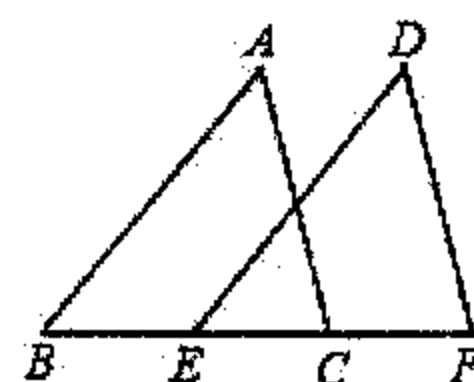
第 20 题图

(装 订 线 内 不 要 答 题)

考生注意清点试卷有无漏印或缺页,若有要及时更换,否则责任自负。

四、解答题 (第 21 题 6 分, 第 22 题 8 分, 满分 14 分)

21. 如图, $AB=DE$, $AB \parallel DE$, $BE=CF$. 求证: $AC=DF$, $AC \parallel DF$.



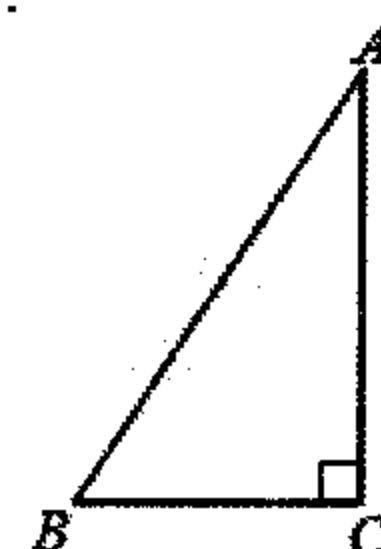
第 21 题图

22. 如图, 已知 $Rt\triangle ABC$, $\angle C=90^\circ$, $AC \neq BC$.

(1) 按下列语句作图 (尺规作图, 保留作图痕迹):

- ①作 $\angle B$ 的平分线, 与 AC 相交于点 D ;
- ②在 AB 边上取一点 E , 使 $BE=BC$, 连接 ED .

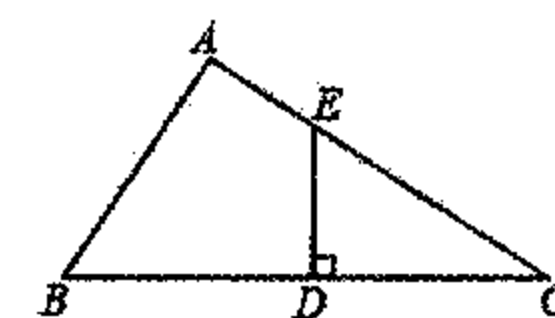
(2) 根据 (1) 所作图形, 写出一对全等三角形, 并说明理由.



第 22 题图

五、解答题 (本题满分 8 分)

23. 如图, 已知 $\angle A=90^\circ$, $AB=BD$, $ED \perp BC$ 于 D . 求证: $DE+CE=AC$.

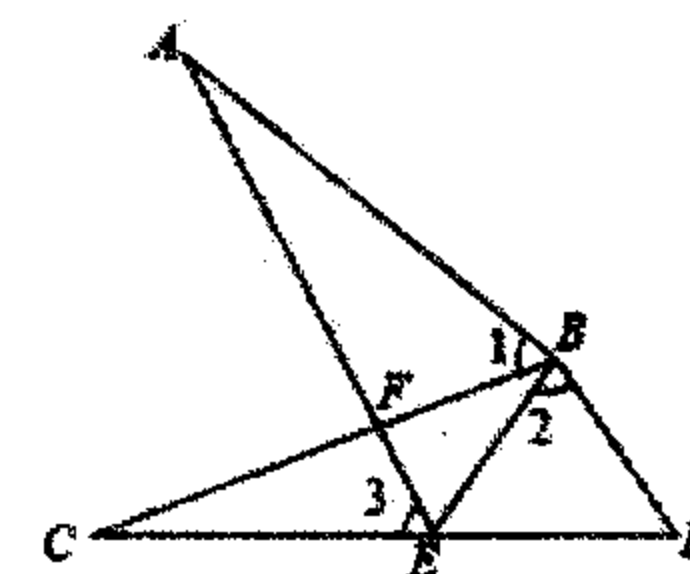


第 23 题图

六、解答题 (本题满分 8 分)

24. 如图, 点 E 在 CD 上, BC 与 AE 交于点 F , $AB=CB$, $BE=BD$, $\angle 1=\angle 2$.

- (1) 求证: $\triangle ABE \cong \triangle CBD$;
- (2) 证明: $\angle 1 = \angle 3$.

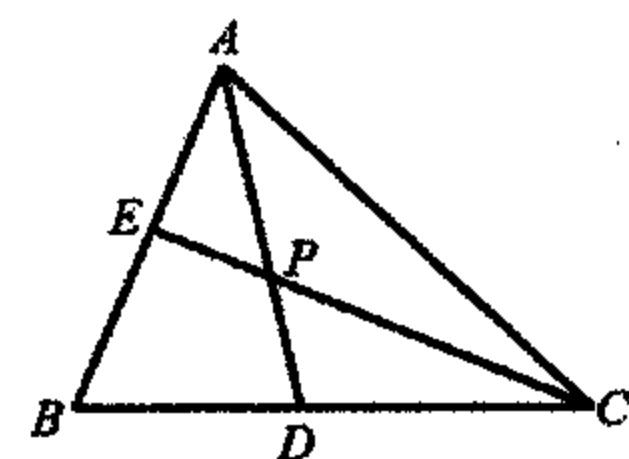


第 24 题图

七、解答题 (本题满分 10 分)

25. 如图, $\triangle ABC$ 中, $\angle ABC=60^\circ$, AD , CE 分别平分 $\angle BAC$ 、 $\angle ACB$, 且 AD 与 CE 相交于点 P .

- (1) 求 $\angle CPD$ 的度数;
- (2) 求证: $AC=AE+CD$.

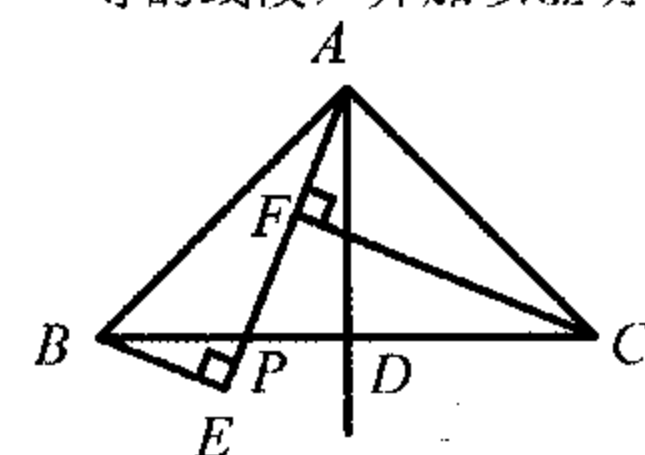


第 25 题图

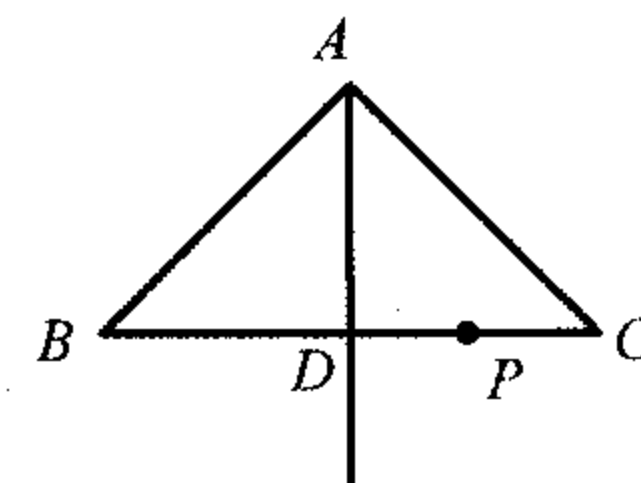
八、解答题 (本题满分 12 分)

26. 已知: 在 $Rt\triangle ABC$ 中, $\angle BAC=90^\circ$, $AB=AC$, 点 D 是 BC 的中点, 且 $AD \perp BC$, 点 P 是 BC 边上的一个动点. 过点 B 作 $BE \perp AP$ 垂足为点 E , 过点 C 作 $CF \perp AP$ 于点 F .

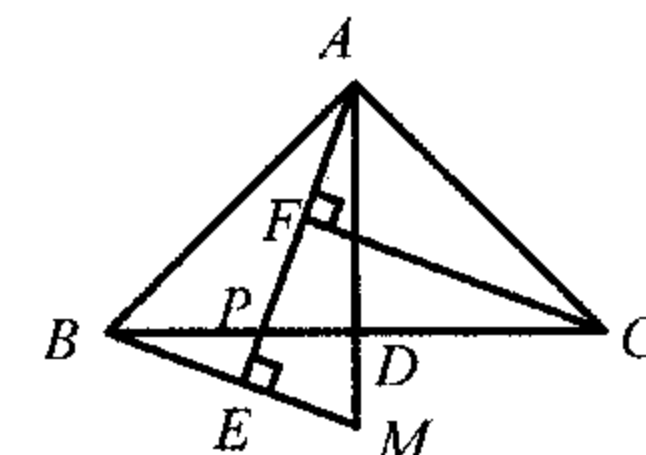
- (1) 若点 P 在线段 BD 上 (如图①), 则 CF , BE , EF 这三条线段之间的数量关系是 ▲.
- (2) 若点 P 在线段 CD 上 (如图②), 请补全图形并直接写出 CF , BE , EF 之间的数量关系 ▲.
- (3) 如图③, 在 (1) 的条件下若 BE 的延长线交直线 AD 于点 M , 找出图中与 CP 相等的线段, 并加以证明.



第 26 题图①



第 26 题图②



第 26 题图③