



扫码查看解析

# 2018-2019学年天津市蓟州区八年级（上）期中试卷

## 数 学

注：满分为120分。

一、选择题：本大题共12小题，每小题3分，共36分在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合要求

1. 中国文字博大精深，而且有许多是轴对称图形，在这四个文字中，不是轴对称图形的是( )

- A. **大**      B. **美**      C. **中**      D. **国**

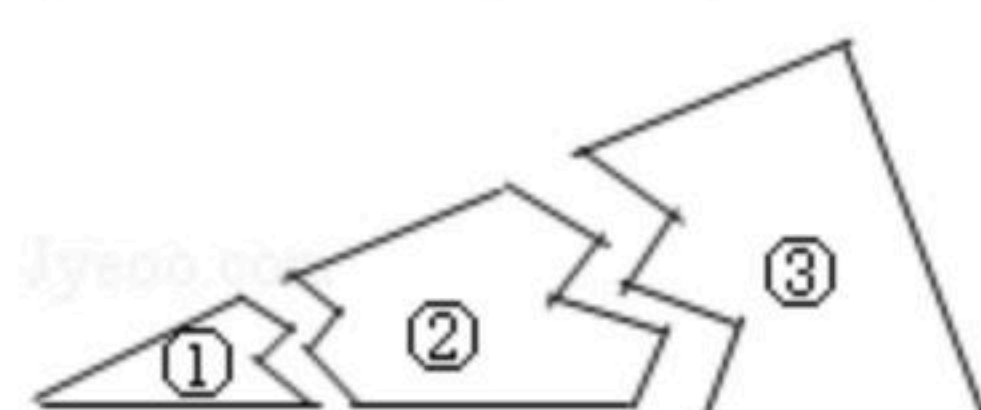
2. 下列长度的三条线段能组成三角形的是( )

- A. 2, 3, 4      B. 3, 6, 11      C. 4, 6, 10      D. 5, 8, 14

3. 等腰三角形一个角的度数为 $50^\circ$ ，则顶角的度数为( )

- A.  $50^\circ$       B.  $80^\circ$       C.  $65^\circ$       D.  $50^\circ$ 或 $80^\circ$

4. 如图，某同学把一块三角形的玻璃打碎成三片，现在他要到玻璃店去配一块完全一样形状的玻璃。那么最省事的办法是带( )

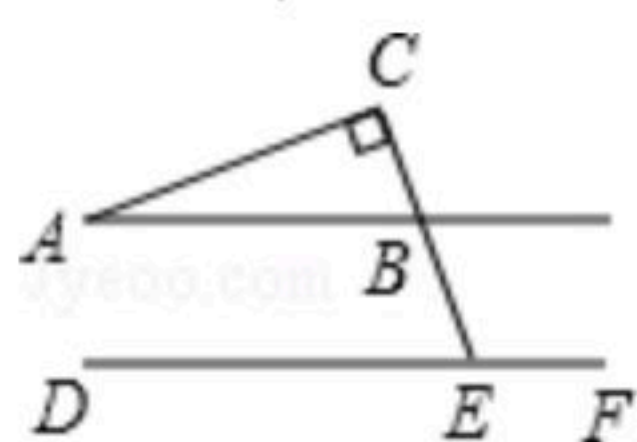


- A. 带①去      B. 带②去      C. 带③去      D. 带①②去

5. 如果 $n$ 边形的内角和是它外角和的3倍，则 $n$ 等于( )

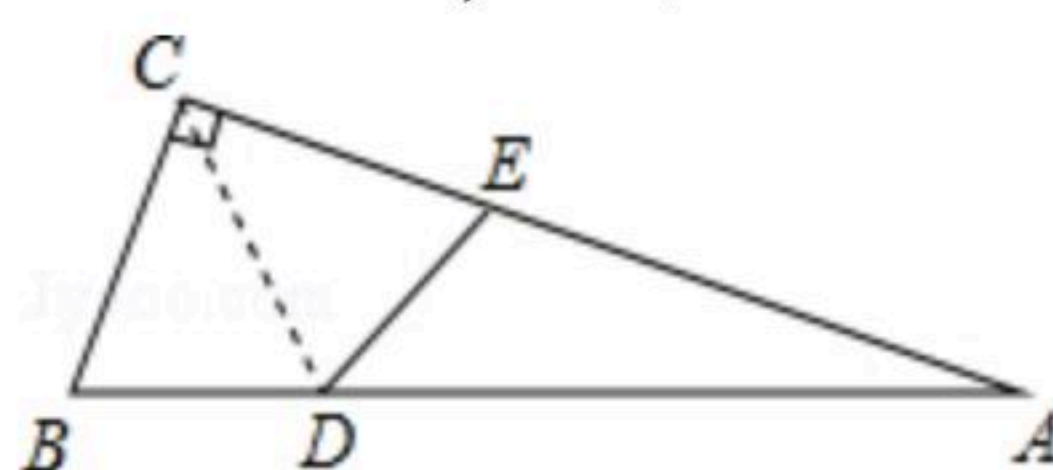
- A. 6      B. 7      C. 8      D. 9

6. 如图， $AB \parallel DF$ ， $AC \perp CE$ 于 $C$ ， $BC$ 与 $DF$ 交于点 $E$ ，若 $\angle A = 20^\circ$ ，则 $\angle CEF$ 等于( )



- A.  $110^\circ$       B.  $100^\circ$       C.  $80^\circ$       D.  $70^\circ$

7. 如图， $\triangle ABC$ 中， $\angle ACB = 90^\circ$ ，沿 $CD$ 折叠 $\triangle CBD$ ，使点 $B$ 恰好落在 $AC$ 边上的点 $E$ 处。若 $\angle A = 22^\circ$ ，则 $\angle BDC$ 等于( )

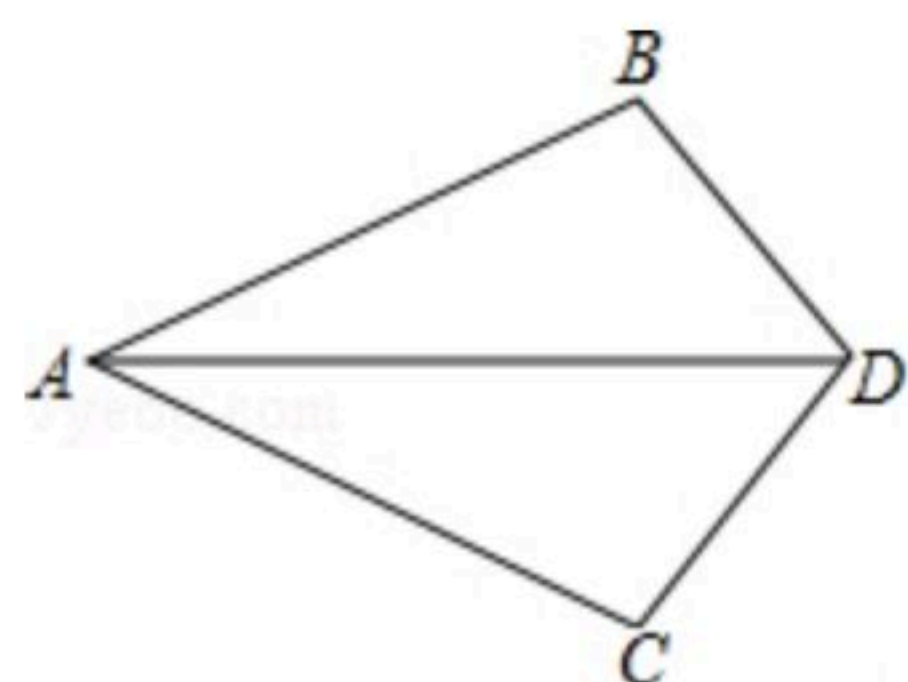


- A.  $44^\circ$       B.  $60^\circ$       C.  $67^\circ$       D.  $77^\circ$

8. 如图， $AD$ 为 $\angle BAC$ 的平分线，添加下列条件后，不能证明 $\triangle ABD \cong \triangle ACD$ 的是( )



扫码查看解析



- A.  $\angle B = \angle C$       B.  $\angle BDA = \angle CDA$       C.  $BD = CD$       D.  $AB = AC$

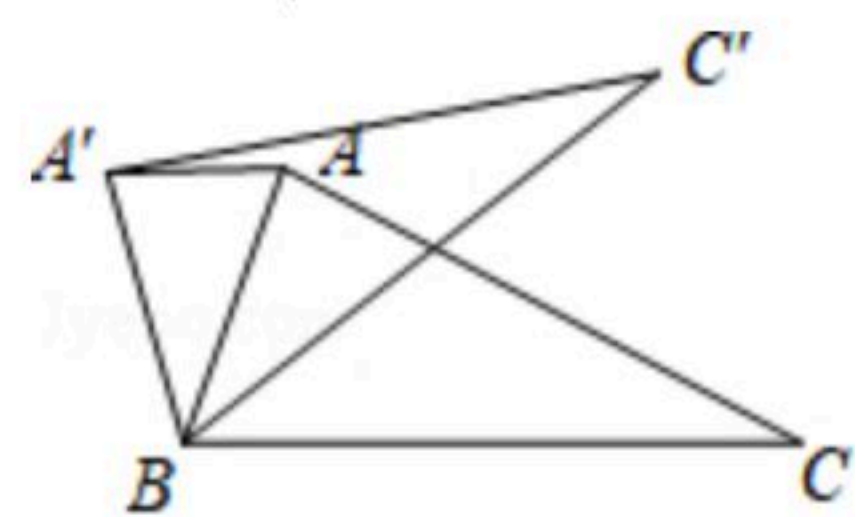
9. 点 $P(1, -2)$ 关于 $x$ 轴对称的点的坐标为( )

- A.  $(1, 2)$       B.  $(1, -2)$       C.  $(-1, 2)$       D.  $(-1, -2)$

10. 下列语句中, 正确的是( )

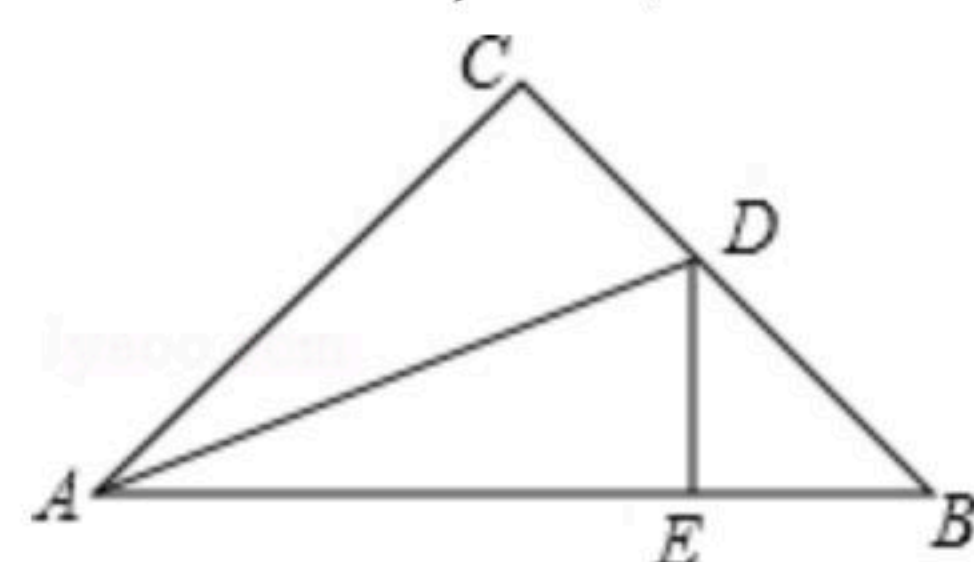
- A. 等腰三角形底边上的中线就是底边上的垂直平分线  
 B. 等腰三角形的对称轴是底边上的高  
 C. 一条线段可看作是以它的垂直平分线为对称轴的轴对称图形  
 D. 等腰三角形的对称轴就是顶角平分线

11. 如图, 已知 $\triangle ABC \cong \triangle A'BC'$ ,  $AA' \parallel BC$ ,  $\angle ABC = 70^\circ$ , 则 $\angle CBC'$ 的度数是( )



- A.  $40^\circ$       B.  $35^\circ$       C.  $55^\circ$       D.  $20^\circ$

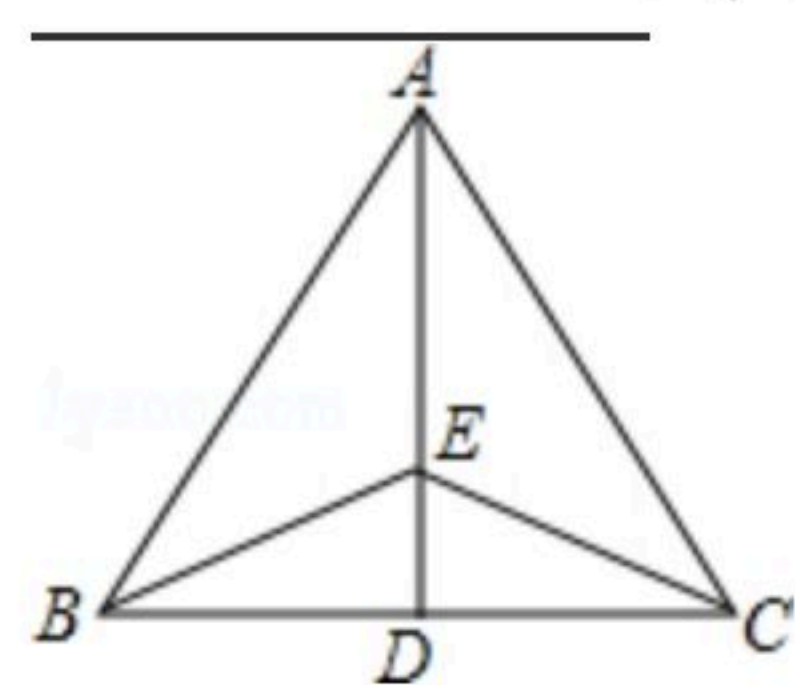
12. 如图,  $\triangle ABC$ 中,  $\angle C = 90^\circ$ ,  $AC = BC$ ,  $AD$ 平分 $\angle CAB$ 交 $BC$ 于点 $D$ ,  $DE \perp AB$ , 垂足为 $E$ , 且 $AB = 6\text{cm}$ , 则 $\triangle DEB$ 的周长为( )



- A.  $4\text{cm}$       B.  $6\text{cm}$       C.  $8\text{cm}$       D.  $10\text{cm}$

**二、填空题: 本大题共6小题, 每小题3分, 共18分**

13. 如图, 已知 $AB = AC$ ,  $EB = EC$ ,  $AE$ 的延长线交 $BC$ 于 $D$ , 则图中全等的三角形共有 \_\_\_\_\_ 对.



14. 等腰三角形的周长为 $20\text{cm}$ , 一边长为 $6\text{cm}$ , 则底边长为 \_\_\_\_\_  $\text{cm}$ .

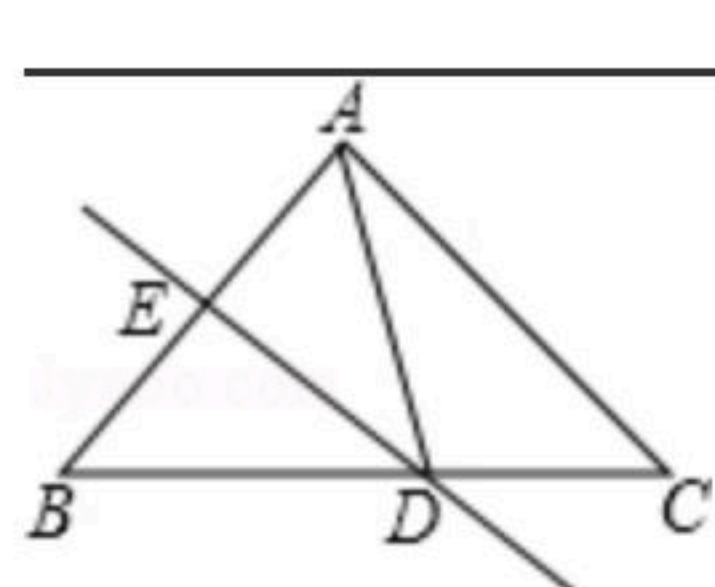
15. 一个八边形的所有内角都相等, 它的每一个外角等于 \_\_\_\_\_ 度.

16. 已知 $\triangle ABC$ 的三边长 $a$ 、 $b$ 、 $c$ , 化简 $|a+b-c| - |b-a-c|$ 的结果是 \_\_\_\_\_.

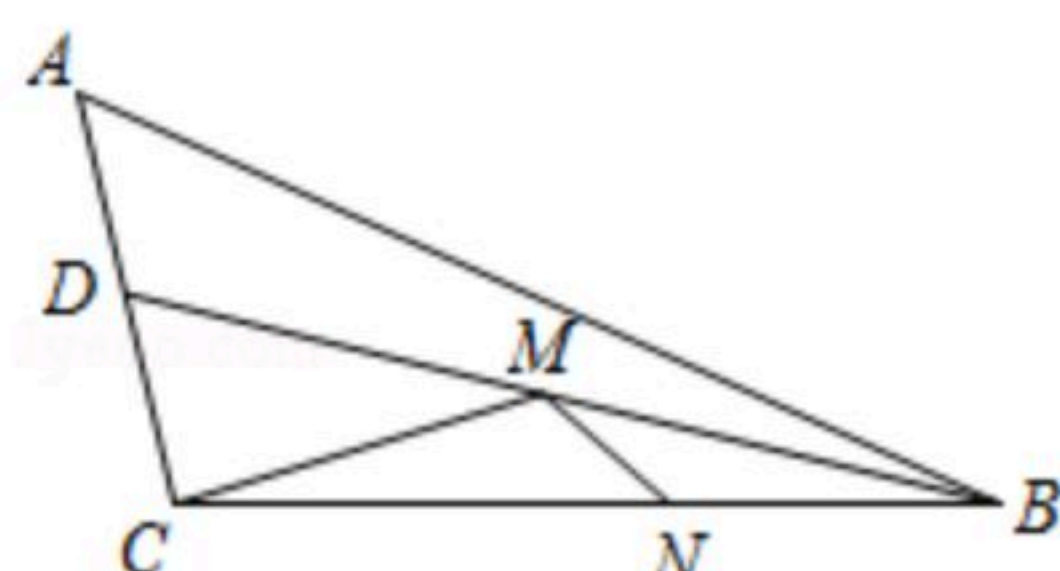


扫码查看解析

17. 如图,  $DE$ 是 $AB$ 的垂直平分线,  $AB=8$ ,  $\triangle ABC$ 的周长是18, 则 $\triangle ADC$ 的周长是



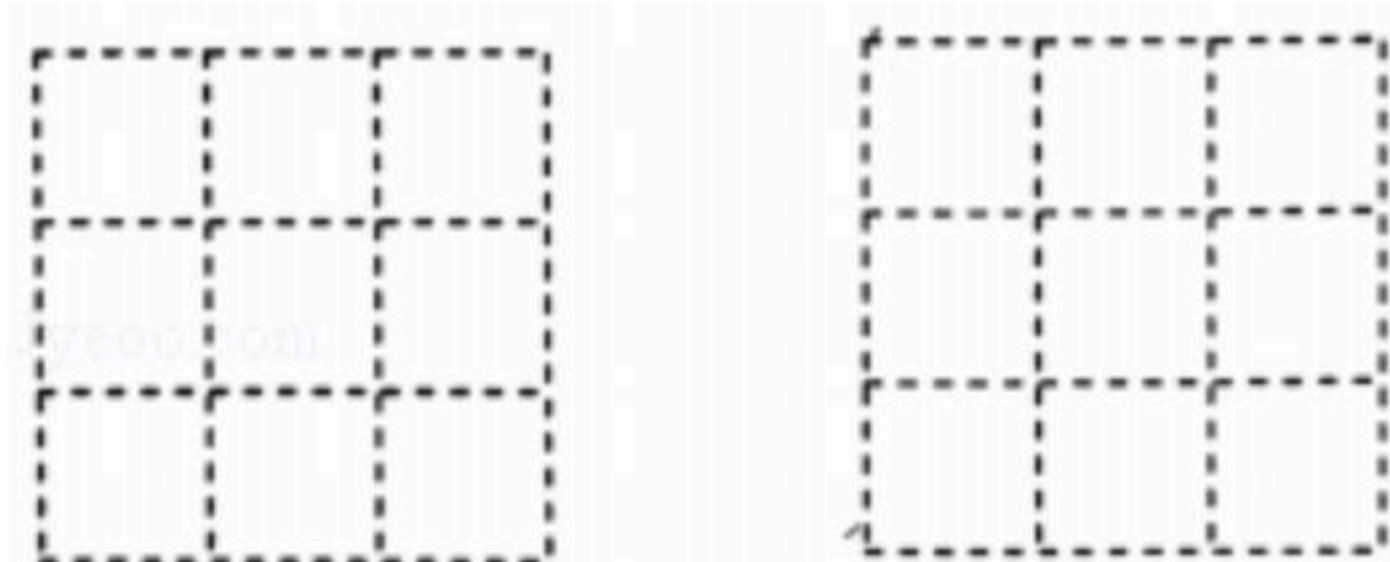
18. 如图, 已知钝角三角形 $ABC$ 的面积为20, 最长边 $AB=10$ ,  $BD$ 平分 $\angle ABC$ , 点 $M$ 、 $N$ 分别是 $BD$ 、 $BC$ 上的动点, 则 $CM+MN$ 的最小值为\_\_\_\_\_.



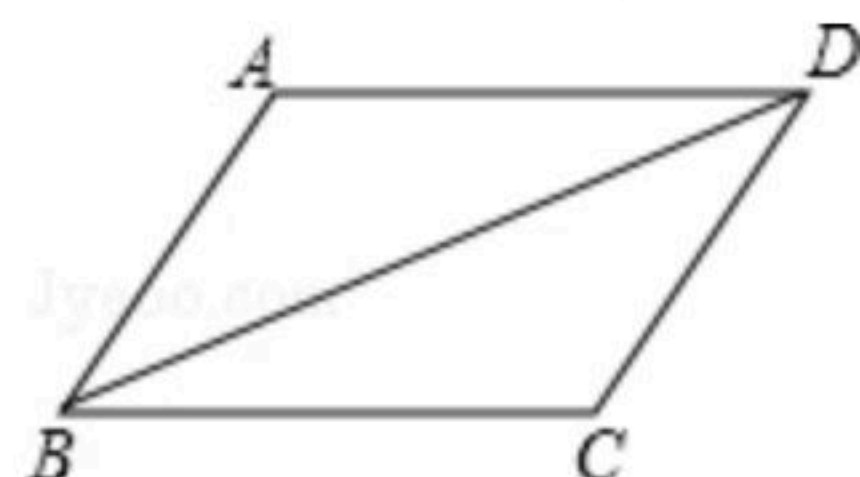
三、解答题: 本大题共7小题, 其中19~20题每题8分, 21~25题每题10分, 共66分

19. 请在边长为1的小正方形虚线网格中画出: (画出符合条件的一个图形即可)

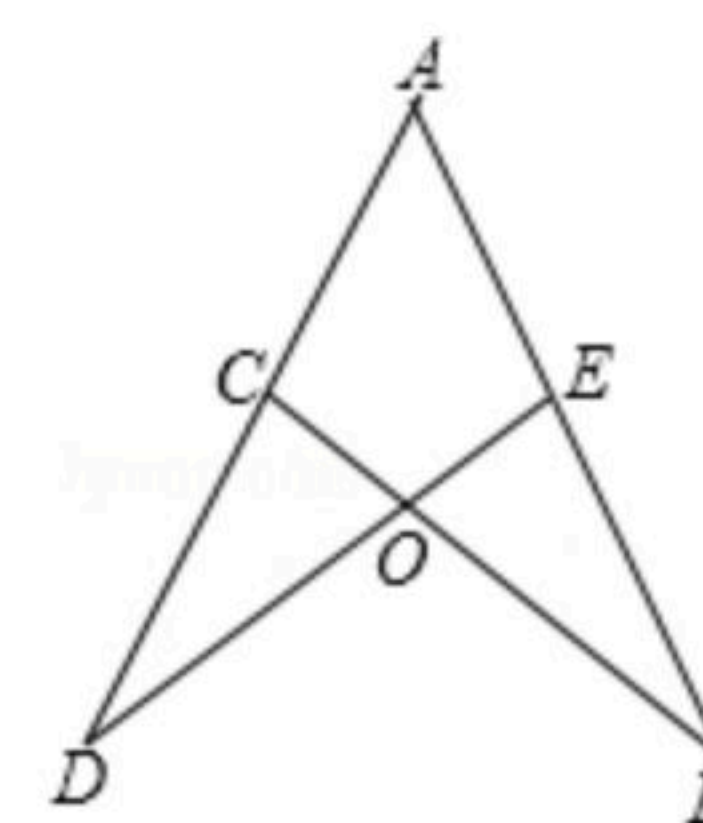
- (1) 一个所有顶点均在格点上的等腰三角形;
- (2) 一个所有顶点均在格点上且边长均为无理数的等腰三角形;



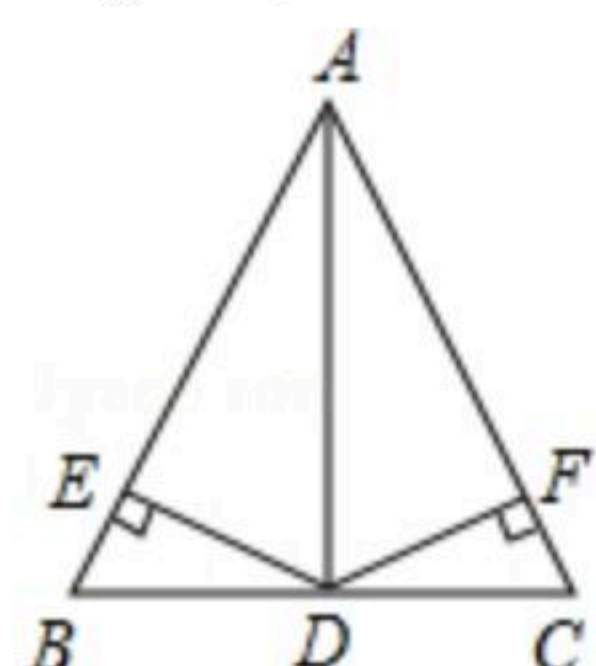
20. 已知: 如图,  $AB=CD$ ,  $AD=BC$ . 求证:  $AB \parallel CD$ .



21. 如图, 已知 $OC=OE$ ,  $OD=OB$ , 试说明 $\triangle ADE \cong \triangle ABC$ .



22. 如图, 在 $\triangle ABC$ 中,  $AB=AC$ ,  $AD$ 为 $\angle BAC$ 的平分线,  $DE \perp AB$ ,  $DF \perp AC$ , 垂足分别是 $E$ ,  $F$ , 求证:  $BE=CF$ .



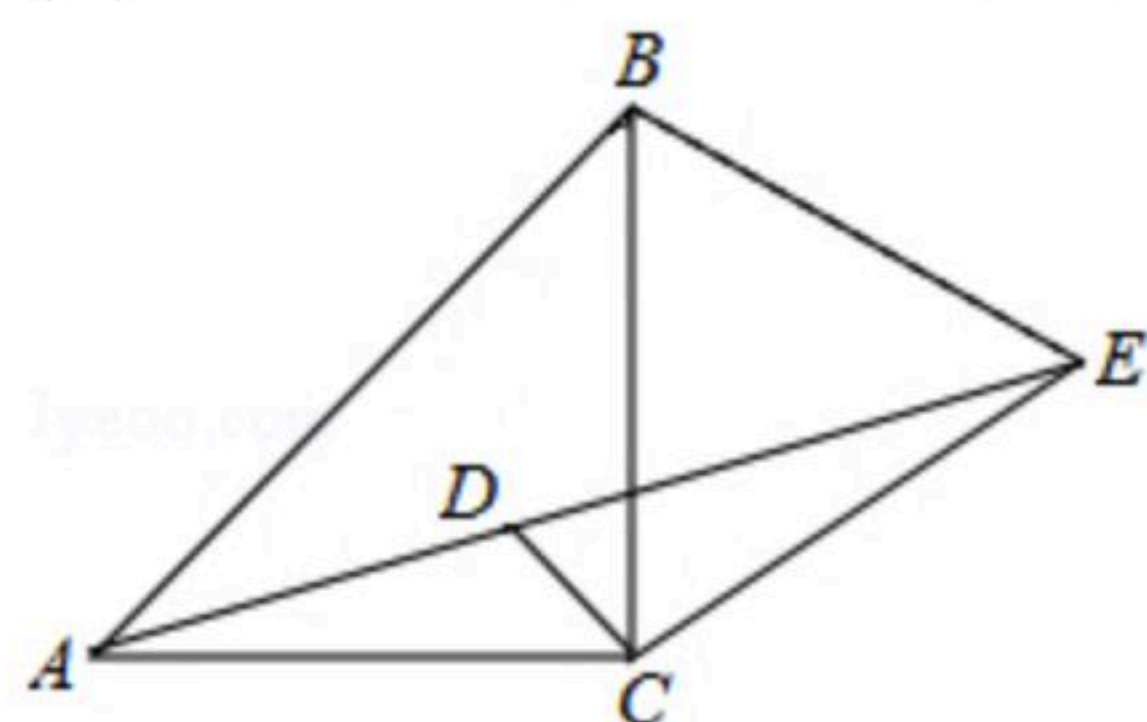


扫码查看解析

23. 如图，等腰直角 $\triangle ABC$ 中， $CA=CB$ ，点 $E$ 为 $\triangle ABC$ 外一点， $CE=CA$ ，且 $CD$ 平分 $\angle ACB$ 交 $AE$ 于 $D$ ，且 $\angle CDE=60^\circ$ 。

(1) 求证： $\triangle CBE$ 为等边三角形；

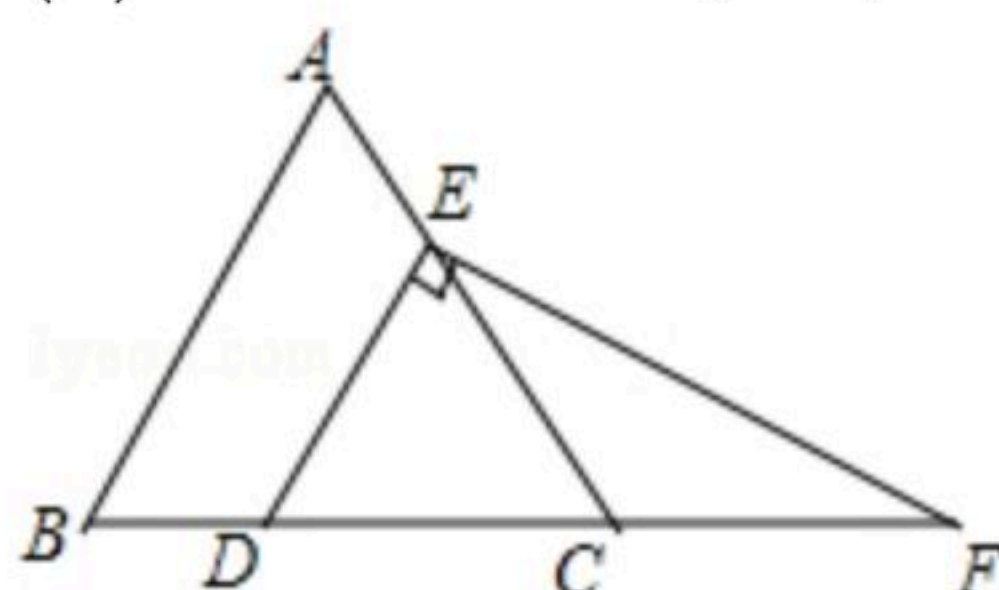
(2) 若 $AD=5$ ， $DE=7$ ，求 $CD$ 的长。



24. 如图，在等边 $\triangle ABC$ 中， $D$ 、 $E$ 分别在边 $BC$ 、 $AC$ 上，且 $DE \parallel AB$ ，过点 $E$ 作 $EF \perp DE$ 交 $BC$ 的延长线于点 $F$ 。

(1) 求 $\angle F$ 的度数；

(2) 若 $CD=2\text{cm}$ ，求 $DF$ 的长。



25. 如图，在四边形 $ABCD$ 中， $AD \parallel BC$ ， $E$ 为 $CD$ 的中点，连接 $AE$ 、 $BE$ ， $BE \perp AE$ ，延长 $AE$ 交 $BC$ 的延长线于点 $F$ 。求证：

(1)  $FC=AD$ ；

(2)  $AB=BC+AD$ 。

