

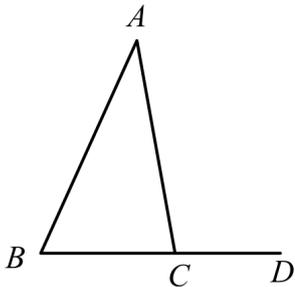
## 浙教版八年级上一二单元培优练习

温馨提醒：

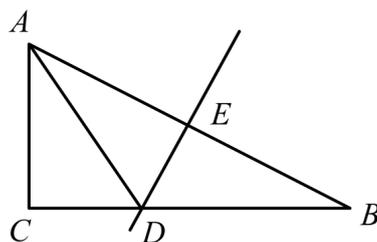
- (1) 本卷有三大题，共24小题，总分100分，考试用时90分钟；  
 (2) 在答题卷规定的地方写上学校、班级、考号、姓名，并在规定的区域内答题，不得在密封线以外的地方答题。

一、选择题（本题有10小题，每小题3分，共30分。每小题只有一个选项是正确的，不选、多选、错选，均不给分）

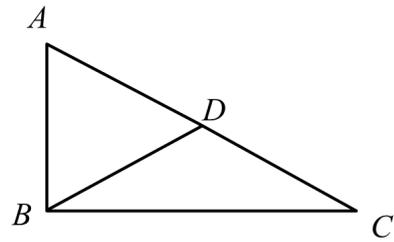
1. 在一些美术字中，有些是轴对称图形.下列汉字字体中，可以看作轴对称图形的是( )  
 A. 最      B. 美      C. 温      D. 州
2. 已知 $\triangle ABC$ 的两个内角 $\angle A=30^\circ$ ， $\angle B=70^\circ$ ，则 $\triangle ABC$ 是( )  
 A. 锐角三角形    B. 直角三角形    C. 钝角三角形    D. 等腰三角形
3. 给出下列结论：①三条线段组成的图形叫三角形；②三角形相邻两边组成的角叫三角形的内角；③三角形的角平分线是射线；④三角形的高所在的直线交于一点，这一点不在三角形内就在三角形外；⑤任何一个三角形都有三条高、三条中线、三条角平分线；⑥三角形的三条角平分线交于一点，且这点在三角形内，正确的结论有( )  
 A. 1个      B. 2个      C. 3个      D. 4个
4. 下列长度的三条线段能组成三角形的是( )  
 A. 1, 2, 3      B. 3, 8, 4      C. 6, 4, 5      D. 5, 2, 8
5. 如图，在 $\triangle ABC$ 中， $\angle B=65^\circ$ ， $\angle DCA=100^\circ$ ，则 $\angle A$ 的度数是( )  
 A.  $55^\circ$       B.  $45^\circ$       C.  $35^\circ$       D.  $25^\circ$
6. 等腰三角形的两条边长分别是8和3，则它的周长是( )  
 A. 11      B. 14      C. 19      D. 14或19
7. 下列选项中，可以用来证明命题“若 $|a| > 0$ ，则 $a > 0$ ”是假命题的反例的是( )  
 A.  $a=-1$       B.  $a=0$       C.  $a=1$       D.  $a=2$



第5题



第8题



第9题

8. 在中,  $\angle ACB=90^\circ$ , 斜边的中垂线分别交  $BC, AB$  于点  $D, E$ . 已知  $BD=5, CD=3$ , 则  $AC$  的长为( )

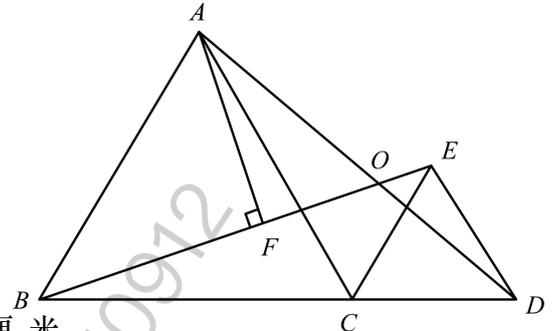
- A. 8                      B. 4                      C.  $\sqrt{34}$                       D. 2

9. 如图, 在  $\triangle ABC$  中,  $\angle C=29^\circ$ ,  $D$  为边  $AC$  上一点, 且  $AB=AD, DB=DC$ , 则  $\angle A$  的度数为( )

- A.  $54^\circ$                       B.  $58^\circ$                       C.  $61^\circ$                       D.  $64^\circ$

10. 如图,  $\triangle ABC$  与  $\triangle CED$  均为等边三角形, 且  $B, C, D$  三点共线. 线段  $BE, AD$  相交于点  $O$ ,  $AF \perp BE$  于点  $F$ . 若  $OF=1$ , 则  $AF$  的长为 ( )

- A. 1                      B.  $\sqrt{2}$   
C.  $\sqrt{3}$                       D. 2

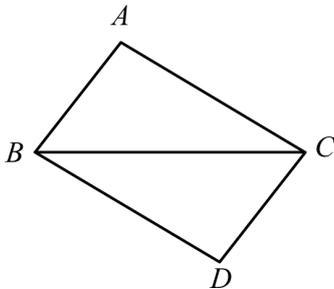


第10题

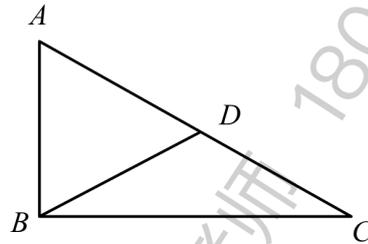
## 二、填空题 (本题有8题, 每小题3分, 共24分)

11. 若等边三角形的一边长为4厘米, 则它的周长为\_\_\_\_\_厘米.

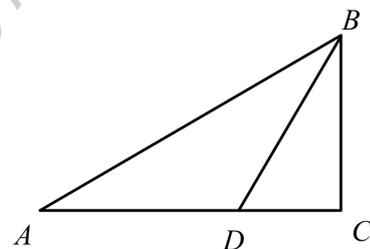
12. 如图, 已知  $\angle ACB = \angle DBC$ , 请添加一个条件\_\_\_\_\_, 使得  $\triangle ABC \cong \triangle DCB$ .



第12题



第14题



第15题

13. 命题“在同一个三角形中, 等角对等边”的逆命题是\_\_\_\_\_.

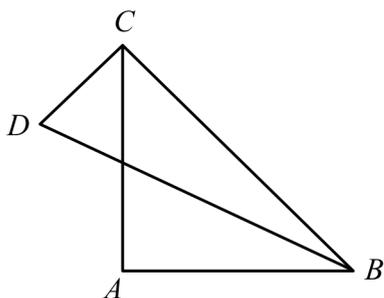
14. 如图,  $BD$  是  $\text{Rt}\triangle ABC$  斜边  $AC$  上的中线, 若  $\angle CDB=130^\circ$ , 则  $\angle C=$ \_\_\_\_\_度.

15. 如图, 在  $\triangle ABC$  中,  $\angle C=90^\circ$ ,  $BD$  平分  $\angle ABC$ , 交  $AC$  于点  $D$ . 若  $DC=4$ , 则点  $D$  到  $AB$  的距离为\_\_\_\_\_.

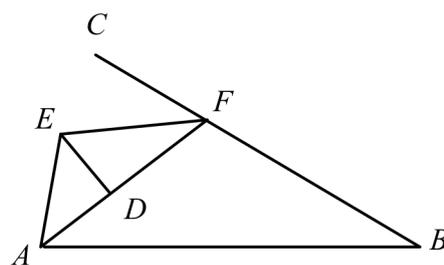
16. 一个等腰三角形的底边长为5, 一腰上的中线把它的周长分成的两部分的差为2, 则这个等腰三角形的腰长为\_\_\_\_\_.

17. 如图, 已知  $\angle A=90^\circ, AC=AB=4, CD=2, BD=6$ . 则  $\angle ACD=$ \_\_\_\_\_度.

18. 如图,  $\angle ABC=30^\circ, AB=8, F$  是射线  $BC$  上一动点,  $D$  在线段  $AF$  上, 以  $AD$  为腰作等腰直角三角形  $ADE$  (点  $A, D, E$  以逆时针方向排列), 且  $AD=DE=1$ , 连结  $EF$ , 则  $EF$  的最小值为\_\_\_\_\_.



第17题

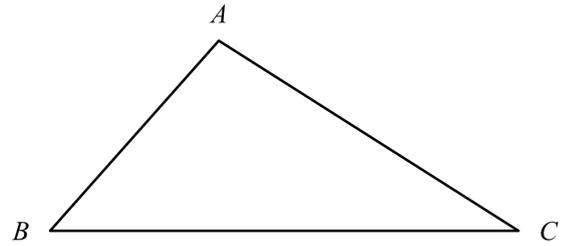


第18题

## 三、解答题（本题有6小题，共46分）

19. （本题6分）如图，已知 $\triangle ABC$ ，按下列要求作图（第（1）、（2）小题用尺规作图，第（3）小题不限作图工具，保留作图痕迹）.

- (1) 作 $\angle B$ 的角平分线；
- (2) 作 $AC$ 的中垂线；
- (3) 以 $BC$ 边所在直线为对称轴，作 $\triangle ABC$ 的轴对称图形.



20. （本题6分）如图， $\angle ABE = \angle ACD = Rt\angle$ ， $AE = AD$ ， $\angle ABC = \angle ACB$ .

求证： $\angle BAE = \angle CAD$ .

请补全证明过程，并在括号里写上理由.

证明：在 $\triangle ABC$ 中，

$$\therefore \angle ABC = \angle ACB$$

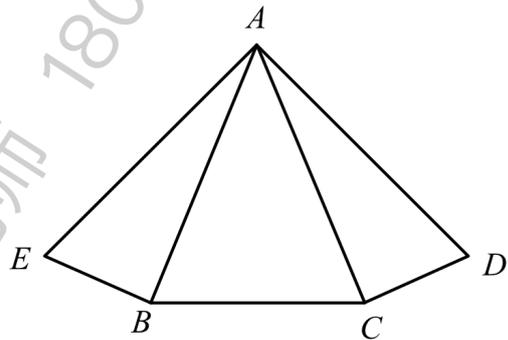
$$\therefore AB = \underline{\hspace{2cm}} \quad (\hspace{2cm})$$

在 $Rt\triangle ABE$ 和 $Rt\triangle ACD$ 中，

$$\therefore \underline{\hspace{2cm}} = AC, \quad \underline{\hspace{2cm}} = AD$$

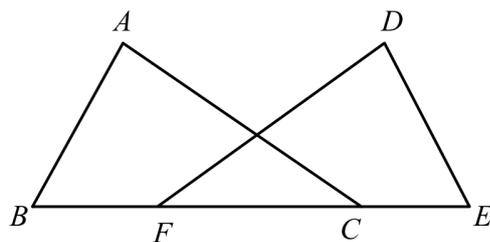
$$\therefore Rt\triangle ABE \cong Rt\triangle ACD \quad (\hspace{2cm})$$

$$\therefore \angle BAE = \angle CAD \quad (\hspace{2cm})$$



21. （本题8分）如图，点 $B, F, C, E$ 在同一直线上，且 $\angle A = \angle D$ ， $AB = DE$ ， $\angle B = \angle E$ .

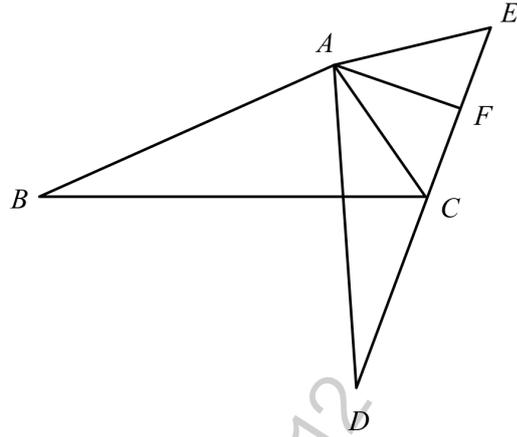
求证： $BF = CE$ .



22. (本题8分) 如图,  $\angle BAD = \angle CAE$ ,  $AB = AD$ ,  $AC = AE$ . 且  $E, F, C, D$  在同一直线上.

(1) 求证:  $\triangle ABC \cong \triangle ADE$ ;

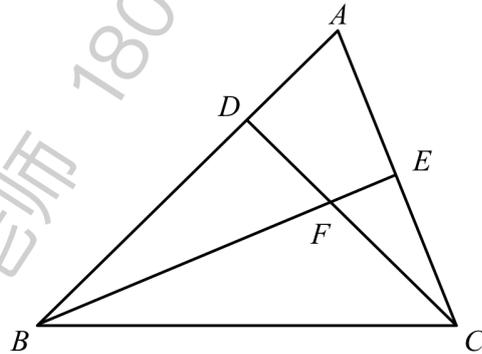
(2) 若  $\angle B = 30^\circ$ ,  $\angle BAC = 100^\circ$ , 点  $F$  是  $CE$  的中点, 连结  $AF$ , 求  $\angle FAE$  的度数.



23. (本题8分) 在  $\triangle ABC$  中,  $BA = BC$ ,  $BE$  平分  $\angle ABC$ ,  $CD \perp BD$ , 且  $CD = BD$ .

(1) 求证:  $BF = AC$ ;

(2) 若  $AD = \sqrt{2}$ , 求  $CF$  的长.



24. (本题10分) 如图,  $\triangle ABC$  和  $\triangle DEF$  是两个全等的三角形,  $\angle BAC = \angle EDF = 120^\circ$ ,  $AB = AC = \sqrt{3}$ . 现将  $\triangle ABC$  和  $\triangle DEF$  按如图所示的方式叠放在一起,  $\triangle ABC$  保持不动,  $\triangle DEF$  运动, 且满足: 点  $E$  在边  $BC$  上运动 (不与点  $B, C$  重合), 且边  $DE$  始终经过点  $A$ ,  $EF$  与  $AC$  交于点  $M$ .

(1) 求证:  $\angle BAE = \angle MEC$ ;

(2) 当  $E$  在  $BC$  中点时, 请求出  $ME : MF$  的值;

(3) 在  $\triangle DEF$  的运动过程中,  $\triangle AEM$  能否构成等腰三角形? 若能, 请直接写出所有符合条件的  $BE$  的长; 若不能, 则请说明理由.

