

# 德惠三中 2016---2017 学年度上学期

## 11 月份月考八年数学试题

考号：

考场：

姓名：

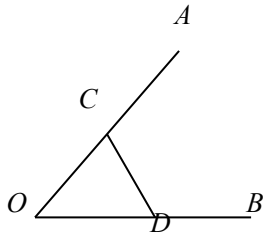
班级：

学校：

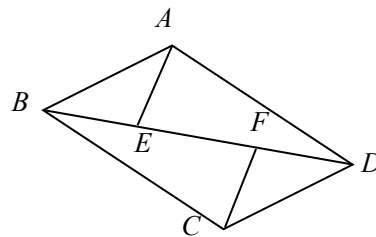
### 一、选择题 (每小题 3 分, 共 30 分)

1. 如图, 在  $CD$  上求一点  $P$ , 使它到  $OA$ ,  $OB$  的距离相等, 则  $P$  点是 ( )

- A. 线段  $CD$  的中点      B.  $OA$  与  $OB$  的垂直平分线的交点  
 C.  $OA$  与  $CD$  的垂直平分线的交点      D.  $CD$  与  $\angle AOB$  的平分线的交点



第 1 题图



第 2 题图

2. 如图, 已知  $AB = DC$ ,  $AD = BC$ ,  $E, F$  在  $DB$  上两点且  $BF = DE$ , 若  $\angle AEB = 120^\circ$ ,

$\angle ADB = 30^\circ$ , 则  $\angle BCF =$  ( )

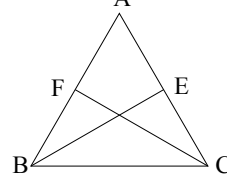
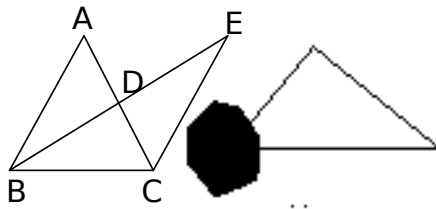
- A.  $150^\circ$       B.  $40^\circ$       C.  $80^\circ$       D.  $90^\circ$

3. 如图所示,  $BE \perp AC$  于点  $D$ , 且  $AD = CD$ ,  $BD = ED$ , 若  $\angle ABC = 54^\circ$ , 则  $\angle E =$  ( )

- A.  $25^\circ$       B.  $27^\circ$       C.  $30^\circ$       D.  $45^\circ$

4. 如图所示, 亮亮书上的三角形被墨迹污染了一部分, 很快他就根据所学知识画出一个与书上完全一样的三角形, 那么这两个三角形完全一样的依据是 ( )

- A. S.S.S.      B. S.A.S.      C. A.A.S.      D. A.S.A.



第3题图

第4题图

第5题图

5.如图，在 $\triangle ABC$ 中， $AB=AC$ ， $BE$ 、 $CF$ 是中线，则由（ ）可得 $\triangle AFC \cong \triangle AEB$ .

- A. S.S.S.
- B. S.A.S.
- C. A.A.S.
- D. A.S.A.

6.尺规作图作 $\angle AOB$ 的平分线方法如下：以 $O$ 为圆心，任意长为半径画弧交

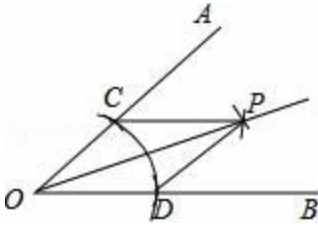
$OA$ ， $OB$ 于 $C$ ， $D$ ，再分别以点 $C$ ， $D$ 为圆心，以大于 $\frac{1}{2}CD$ 长为半径画弧，两弧交于

点 $P$ ，作射线 $OP$ 。由作法得 $\triangle OCP \cong \triangle ODP$ 的根据是（ ）

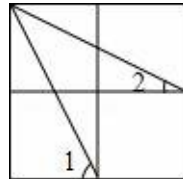
- A. S.A.S.
- B. A.S.A.
- C. A.A.S.
- D. S.S.S.

7.如图，在 $2 \times 2$ 的方格纸中， $\angle 1 + \angle 2$ 等于（ ）

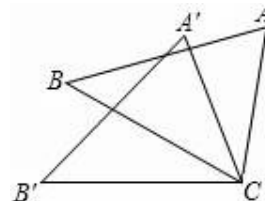
- A.  $60^\circ$
- B.  $90^\circ$
- C.  $120^\circ$
- D.  $150^\circ$



第6题图



第7题图



第8题图

8.如图， $\triangle ACB \cong \triangle A'CB'$ ， $\angle A'CB' = 65^\circ$ ， $\angle A'CB = 35^\circ$ ，则 $\angle ACA'$ 的度数（ ）

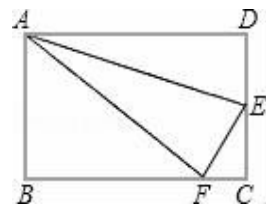
- A.  $20^\circ$
- B.  $30^\circ$
- C.  $35^\circ$
- D.  $40^\circ$

9.如图，将矩形 $ABCD$ 沿 $AE$ 折叠，使 $D$ 点落在 $BC$ 边的 $F$ 处，若 $\angle BAF = 60^\circ$ ，则 $\angle DAE$ 等于（ ）

- A.  $15^\circ$
- B.  $30^\circ$
- C.  $45^\circ$
- D.  $60^\circ$

10.以下列各组数为边长，能构成直角三角形的是（ ）

- A. 2,3,4
- B. 1, 0.8, 0.6
- C. 6,7,8
- D. 5,12,15.

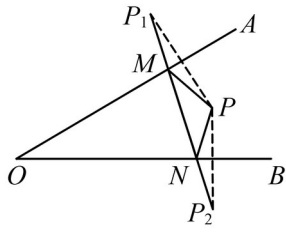


第9题图

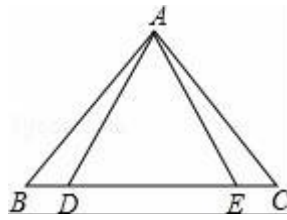
## 二、填空题（每空3分，共30分）

11.如图， $\angle AOB$ 内有点 $P$ ， $P_1$ ， $P_2$ 分别是 $P$ 关于 $OA$ ， $OB$ 的对称点， $P_1P_2$ 交 $OA$ 于

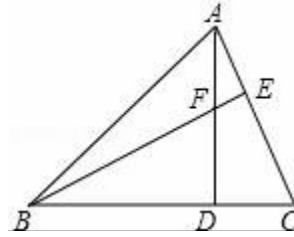
M, 交 OB 于 N, 若  $P_1P_2 = 5 \text{ cm}$ , 则  $\triangle PMN$  的周长为\_\_\_\_\_



第 11 题图



第 12 题图



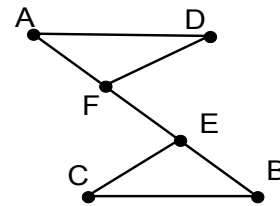
第 14 题图

12. 如图,  $\triangle ABE \cong \triangle ACD$ ,  $AB=AC$ ,  $BE=CD$ ,  $\angle B=50^\circ$ ,  $\angle AEC=120^\circ$ , 则  $\angle DAC$  的度数等于\_\_\_\_\_

13. 有一个直角三角形的两边长是 1 和 2, 则它的第三边长是\_\_\_\_\_

14. 如图,  $\triangle ABC$  中,  $AD \perp BC$  于 D,  $BE \perp AC$  于 E, AD 与 BE 相交于 F, 若  $BF=AC$ , 则  $\angle ABC$  的度数是\_\_\_\_\_.

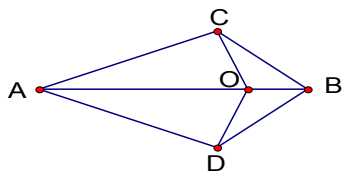
15. 如图,  $AE=BF$ ,  $AD \parallel BC$ ,  $AD=BC$ ,  $DF=$  \_\_\_\_\_.



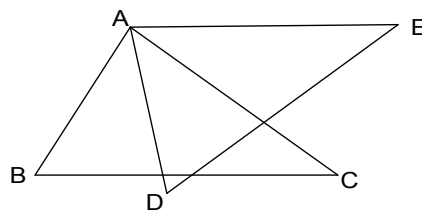
第 15 题图

16. 如图,  $\triangle ABC \cong \triangle ADE$ , 则,  $AB =$  \_\_\_\_\_,  $\angle E = \angle$  \_\_\_\_\_ . 若  $\angle BAE=120^\circ$   $\angle BAD=40^\circ$ , 则  $\angle BAC=$  \_\_\_\_\_

17. 如图,  $AD=AC$ ,  $BD=BC$ , O 为 AB 上一点, 那么, 图中共有\_对全等三角形.

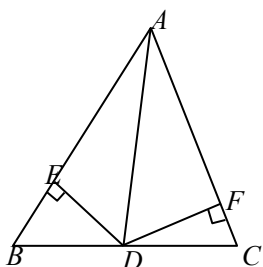


第 17 题图



第 16 题图

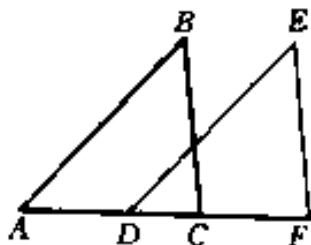
18. 如图，在 $\triangle ABC$ 中， $AD$ 为 $\angle BAC$ 的平分线， $DE \perp AB$ 于 $E$ ， $DF \perp AC$ 于 $F$ ， $\triangle ABC$ 面积是  $38 \text{ cm}^2$ ， $AB = 20 \text{ cm}$ ， $AC = 18 \text{ cm}$ ，则  $DE =$ \_\_\_\_\_.



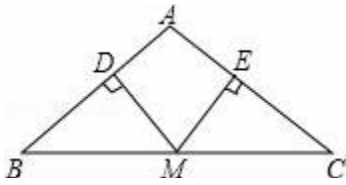
第 18 题图

### 三、解答题(共 60 分)

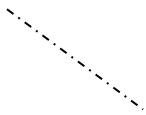
19. (12 分) 已知  $AB \parallel DE$ ， $BC \parallel EF$ ， $D$ ， $C$ 在  $AF$ 上，且  $AD = CF$ ，求证：  
 $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ .



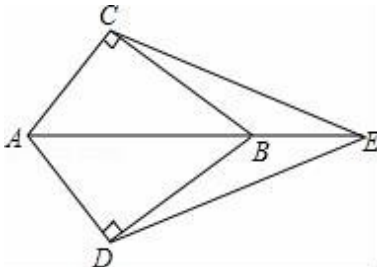
20. (12分) 如图所示, 在 $\triangle ABC$ 中,  $AB=AC$ ,  $M$ 为 $BC$ 的中点,  $MD \perp AB$ 于点 $D$ ,  $ME \perp AC$ 于点 $E$ . 求证:  $MD=ME$ .



21. (12分) 四边形 $ABCD$ 中已知 $AB=3$ ,  $BC=4$ ,  $CD=12$ ,  $DA=13$ , 且 $\angle ABC=90^\circ$ , 求这个四边形的面积.



22. (12分) 如图所示,  $E$ 为 $AB$ 延长线上的一点,  $AC \perp BC$ ,  $AD \perp BD$ ,  $AC=AD$ . 求证:  $\angle CEA = \angle DEA$ .

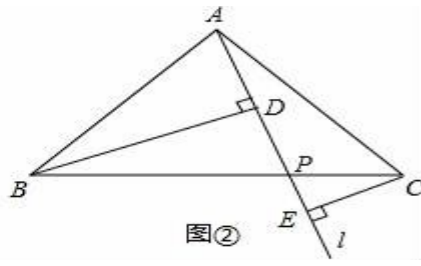
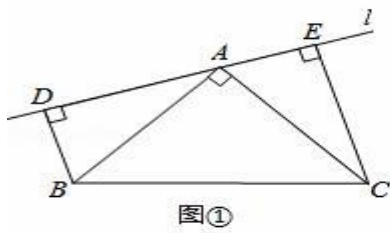


23. (12分) 如图①, 在 $\triangle ABC$ 中,  $\angle BAC=90^\circ$ ,  $AB=AC$ , 直线 $l$ 经过点 $A$ , 且 $BD \perp l$ 于点 $D$ ,  $CE \perp l$ 于点 $E$ .

(1) 求证:  $BD+CE=DE$ ;

(2) 当变换到如图②所示的位置时, 则 $BD$ 、 $CE$ 、 $DE$ 的数量关系为 \_\_\_\_\_.

(只写结论)



# 八年数学月考答案

## 一. 选择题

1 D . 2 D . 3 B . 4 D . 5 B . 6 D . 7 B . 8 B . 9 A . 10 B .

## 二. 填空题

11. 5cm 12.  $70^\circ$  13.  $\sqrt{5}$  或  $\sqrt{3}$  14.  $45^\circ$  15. CE 16. AD C  $80^\circ$

17. 三 18. 2cm

## 三. 解答题

19 略

20 题 【解答】证明： $\because$ 在 $\triangle ABC$ 中， $AB=AC$ ，

$\therefore \angle B = \angle C$  .

$\because$ M为BC的中点，

$\therefore BM = CM$  .

$\because MD \perp AB$ 于点D， $MD \perp AC$ 于点E，

$\therefore \angle BDM = \angle CEM$  .

在 $\triangle BDM$ 和 $\triangle CEM$ 中，

$$\begin{cases} \angle B = \angle C \\ \angle BDM = \angle CEM \\ BM = CM \end{cases} ,$$

$\therefore \triangle BDM \cong \triangle CEM$  (AAS) ,

$\therefore MD = ME$  .

21 . 36

22 题 【解答】证明： $\because AC \perp BC$ ， $AD \perp BD$ ，

$\therefore \angle ACB = \angle ADB = 90^\circ$ ，

在 $Rt\triangle ABC$ 和 $Rt\triangle ABD$ 中，

$$\begin{cases} AC = AD \\ AB = AB \end{cases} ,$$

$\therefore Rt\triangle ABC \cong Rt\triangle ABD$  (HL) ,

$\therefore \angle CAB = \angle DAB$  ,

在 $\triangle ACE$ 和 $\triangle ADE$ 中，

$$\begin{cases} AC=AD \\ \angle CAE=\angle DAE \\ AE=AE \end{cases}$$

$\therefore \triangle ACE \cong \triangle ADE$ ，

$\therefore \angle CEA = \angle DEA$ 。

23题【解答】证明：(1)  $\because \angle DAB + \angle EAC = 90^\circ$ ， $\angle DAB + \angle ABD = 90^\circ$ ，

$\therefore \angle EAC = \angle ABD$ ，

在 $\triangle ABD$ 和 $\triangle CAE$ 中，

$$\begin{cases} \angle ADB = \angle CEA = 90^\circ \\ \angle ABD = \angle EAC \\ AB = AC \end{cases}，$$

$\therefore \triangle ABD \cong \triangle CAE$  (AAS)，

$\therefore BD = AE$ ， $CE = AD$ ，

$\therefore DE = AD + AE$ ，

$\therefore DE = BD + CE$ ；