



# 从小考、月考到大考

——名校初中数学试卷集 第2版

每周过关 + 每月检测 + 期中期末

丛书主编：彭林

本册主编：刘嵩





# 从小考、月考到大考

## ——名校初中数学试卷集 第2版

每周过关 + 每月检测 + 期中期末

丛书主编：彭林

本册主编：刘嵩



华东理工大学出版社  
EAST CHINA UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY PRESS

· 上海 ·

## 图书在版编目(CIP)数据

从小考、月考到大考. 名校初中数学试卷集. 每周过关+每月检测+期中期末. 蓝卷. 基础卷. 八年级 / 彭林丛书主编; 刘嵩本册主编. —2 版. —上海: 华东理工大学出版社, 2018. 7

ISBN 978-7-5628-5500-2

I. ①从… II. ①彭… ②刘… III. ①中学数学课—初中—习题集 IV. ①G634.605

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 133180 号

项目统筹/ 王可欣

责任编辑/ 赵子艳

装帧设计/ 徐 蓉

出版发行/ 华东理工大学出版社有限公司

地 址: 上海市梅陇路 130 号, 200237

电 话: 021-64250306

网 址: [www.ecustpress.cn](http://www.ecustpress.cn)

邮 箱: [zongbianban@ecustpress.cn](mailto:zongbianban@ecustpress.cn)

印 刷/ 常熟市大安印刷厂

开 本/ 787mm×1092mm 1/8

印 张/ 13.5

字 数/ 366 千字

版 次/ 2018 年 7 月第 2 版

印 次/ 2018 年 7 月第 1 次

定 价/ 39.80 元

版权所有 侵权必究

# 前言

◆ 本套丛书自 2015 年第一版出版以来，受到广大读者的欢迎.他们不仅对我们的工作给予了充分的肯定，而且提出了不少有益的改进意见.我们把读者的支持化为工作的动力，此次改版修订吸纳了近几年新课改、新中考的最新成果，并在测试的内容及导向上做了进一步革新与尝试，尽量消除对知识的死记硬背，而着重于考查学生理解、运用数学知识解决问题的能力，全面提高学生数学核心素养，力图通过练习，形成适合学生自己的、更科学的学习方法.

本套丛书由四部分内容组成：第一部分是“周检测卷”，第二部分是“月检测卷”，第三部分是“期中检测卷”，第四部分是“期末检测卷”（其中九年级在此基础上，增加了第五部分“中考模拟卷”）.试卷的设置覆盖了教学的各个阶段，可满足每周的检测，每月的阶段测试，每学期的期中、期末考试，以及升学、会考等多种需要，具有全方位、多功能的使用效果.书后为参考答案，以便老师和学生核查、参考.

考试招生制度改革并不是说要取消考试，关键是怎么考，考什么.本套丛书所选测试题具有典型性、启发性和新颖性.既有提升解题能力、熟悉解题技巧的常规性题目，又有培养创造性思维能力的探索性题目，即注重基础与提高的统一，关注技巧与知识的统一，着眼知识形成过程与结果的统一.本套丛书所选试题遵循初中学生的学习规律和心理特征，在题目安排上注重由浅入深、由简到繁、由易到难.同时还有适当的循环，螺旋式上升，系统性强，前后连贯.希望使用本套丛书的广大初中同学，能从中学会“多思”，并达到“善思”，从而掌握解题思想、方法和技巧，熟练地解答各类数学题.

参与本套丛书编写的黄洋、刘嵩、郭伟、李秀琴、彭光进、林秀玲、吴智敏、吴奇琰、张移、张永飞、李丹、李堃、郭春利、姚一萌、李世魁、谢正国、赵波、杨树青、李曹群、钟春风、张冠洁、唐梅、郭彩霞、孙艳、刘杰、扎颖等老师都有丰富的教学经验，又有很高的教科研水平.他们为初中同学学会解答数学题铺设了一条切实可行的训练途径，对他们的辛勤劳动我们在此表示由衷的感谢和敬意.

最后祝青少年朋友健康成长，快乐学习.

彭林

# 目 录

## 第一学期

### ◆ 周检测卷

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 周检测卷 1 【与三角形有关的线段和角】 ..... | 3  |
| 周检测卷 2 【多边形及其内角和】 .....    | 4  |
| 周检测卷 3 【三角形全等的判定 1】 .....  | 5  |
| 周检测卷 4 【三角形全等的判定 2】 .....  | 7  |
| 周检测卷 5 【轴对称】 .....         | 9  |
| 周检测卷 6 【等腰三角形】 .....       | 11 |
| 周检测卷 7 【整式的乘法】 .....       | 13 |
| 周检测卷 8 【乘法公式】 .....        | 15 |
| 周检测卷 9 【因式分解】 .....        | 17 |
| 周检测卷 10 【分式】 .....         | 19 |
| 周检测卷 11 【分式运算】 .....       | 21 |
| 周检测卷 12 【分式方程】 .....       | 22 |

### ◆ 月检测卷

|                           |    |
|---------------------------|----|
| 月检测卷 1 【三角形和全等三角形】 .....  | 24 |
| 月检测卷 2 【轴对称】 .....        | 26 |
| 月检测卷 3 【整式的乘法与因式分解】 ..... | 29 |
| 月检测卷 4 【分式】 .....         | 31 |

### ◆ 期中检测卷

|               |    |
|---------------|----|
| 期中检测卷 1 ..... | 33 |
| 期中检测卷 2 ..... | 36 |

### ◆ 期末检测卷

|               |    |
|---------------|----|
| 期末检测卷 1 ..... | 39 |
| 期末检测卷 2 ..... | 42 |

## 第二学期

### ◆ 周检测卷

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 周检测卷 1 【二次根式及乘除】 .....        | 47 |
| 周检测卷 2 【二次根式的加减】 .....        | 48 |
| 周检测卷 3 【勾股定理及逆定理】 .....       | 49 |
| 周检测卷 4 【平行四边形】 .....          | 51 |
| 周检测卷 5 【矩形、菱形】 .....          | 53 |
| 周检测卷 6 【矩形、菱形、正方形】 .....      | 55 |
| 周检测卷 7 【函数与函数图像】 .....        | 57 |
| 周检测卷 8 【正比例函数】 .....          | 59 |
| 周检测卷 9 【一次函数】 .....           | 60 |
| 周检测卷 10 【一次函数与一次方程、不等式】 ..... | 61 |
| 周检测卷 11 【数据的分析】 .....         | 63 |

### ◆ 月检测卷

|                           |    |
|---------------------------|----|
| 月检测卷 1 【二次根式与勾股定理】 .....  | 65 |
| 月检测卷 2 【平行四边形】 .....      | 67 |
| 月检测卷 3 【一次函数】 .....       | 69 |
| 月检测卷 4 【一次函数与数据的分析】 ..... | 72 |

### ◆ 期中检测卷

|               |    |
|---------------|----|
| 期中检测卷 1 ..... | 75 |
| 期中检测卷 2 ..... | 77 |

### ◆ 期末检测卷

|               |    |
|---------------|----|
| 期末检测卷 1 ..... | 80 |
| 期末检测卷 2 ..... | 83 |

### ◆ 参考答案 .....

|    |
|----|
| 87 |
|----|



# 第一学期

DI YI XUE QI



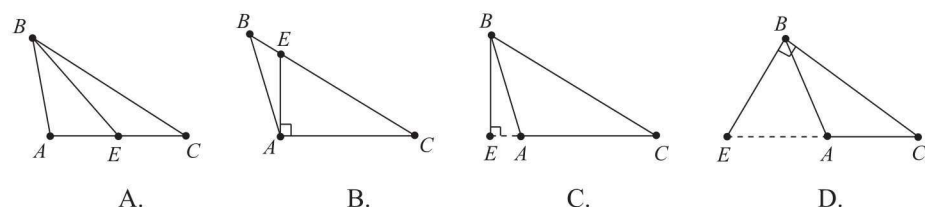


## 周检测卷1【与三角形有关的线段和角】

(考试时间 45 分钟 满分 100 分)

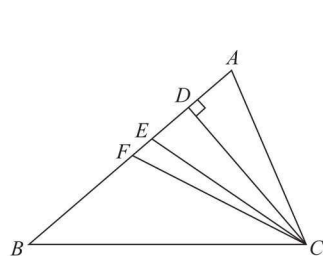
### 一、选择题(每小题 6 分,共 30 分)

1. 现有两根木棒,它们的长分别是 20cm 和 30cm. 若要钉一个三角架,则下列四根木棒中,可以选择的木棒的长度为( )cm.  
A. 10                      B. 30                      C. 50                      D. 70
2. 已知三角形的两边的长分别为 2cm 和 7cm,设第三边的长为  $x$  cm,则  $x$  的取值范围是( ).  
A.  $2 < x < 7$               B.  $5 < x < 7$               C.  $5 < x < 9$               D.  $7 < x < 9$
3. 在下列选项中,正确画出 AC 边上高的是( ).

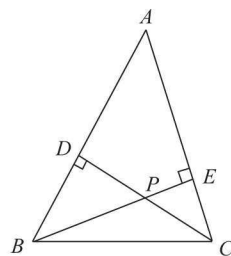


4. 如图所示,CD,CE,CF 分别是  $\triangle ABC$  的高、角平分线、中线,则下列各式中错误的是( ).

- A.  $\angle ACE = \frac{1}{2} \angle ACB$                       B.  $AB = 2BF$   
C.  $AE = BE$                                   D.  $CD \perp BE$



第 4 题图

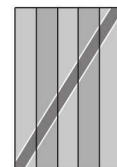


第 5 题图

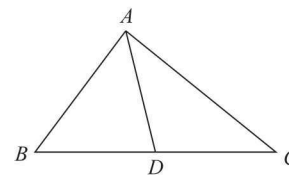
5. 如图所示,在锐角  $\triangle ABC$  中,CD,BE 分别是 AB,AC 边上的高,且相交于一点 P,若  $\angle A = 50^\circ$ ,则  $\angle BPC$  的度数是( ).  
A.  $150^\circ$                       B.  $130^\circ$                       C.  $120^\circ$                       D.  $100^\circ$

### 二、填空题(每小题 6 分,共 30 分)

6. 如图所示,为了使一扇旧木门不变形,木工师傅在木门的背面加钉了一根木条,这样做使用的数学原理是\_\_\_\_\_.



第 6 题图

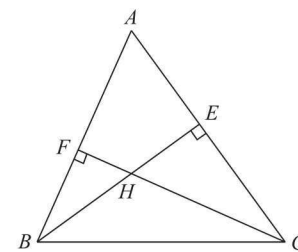


第 7 题图

7. 如图所示,AD 是  $\triangle ABC$  的中线,如果  $\triangle ABC$  的面积是  $18\text{cm}^2$ ,则  $\triangle ADC$  的面积是 \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$ .
8. 在  $\triangle ABC$  中,若  $\angle A = \angle C = \frac{1}{3} \angle B$ ,则  $\angle A =$  \_\_\_\_\_  $^\circ$ ,  $\angle B =$  \_\_\_\_\_  $^\circ$ ,这个三角形是 \_\_\_\_\_ 三角形.
9. 直角三角形两个锐角的平分线所构成的钝角等于 \_\_\_\_\_ 度.
10. 在下列条件中:①  $\angle A + \angle B = \angle C$ ,②  $\angle A : \angle B : \angle C = 1 : 2 : 3$ ,③  $\angle A = 90^\circ - \angle B$ ,④  $\angle A = \angle B = \frac{1}{2} \angle C$ ,能确定  $\triangle ABC$  是直角三角形的条件是 \_\_\_\_\_ (填序号).

### 三、解答题(每小题 20 分,共 40 分)

11. 如图所示,在  $\triangle ABC$  中,已知  $\angle ABC = 66^\circ$ ,  $\angle ACB = 54^\circ$ ,BE 是 AC 上的高,CF 是 AB 上的高,H 是 BE 和 CF 的交点,求  $\angle ABE$ 、 $\angle ACF$  和  $\angle BHC$  的度数.



第 11 题图

12.  $\triangle ABC$  中, $\angle ABC$  与  $\angle ACB$  的平分线交于点 I,根据下列条件,求  $\angle BIC$  的度数.  
①若  $\angle ABC = 60^\circ$ ,  $\angle ACB = 70^\circ$ ,则  $\angle BIC =$  \_\_\_\_\_;  
②若  $\angle ABC + \angle ACB = 130^\circ$ ,则  $\angle BIC =$  \_\_\_\_\_;  
③若  $\angle A = 50^\circ$ ,则  $\angle BIC =$  \_\_\_\_\_;  
④若  $\angle A = 110^\circ$ ,则  $\angle BIC =$  \_\_\_\_\_;  
⑤从上述计算中,我们能发现已知  $\angle A$ ,求  $\angle BIC$  的公式是:  $\angle BIC =$  \_\_\_\_\_.



## 周检测卷 2【多边形及其内角和】

(考试时间 45 分钟 满分 100 分)

### 一、选择题(每小题 6 分,共 30 分)

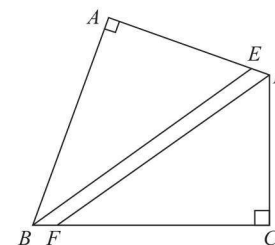
- 一个多边形的内角和等于  $1080^\circ$ ,这个多边形的边数是( ).  
A. 9 B. 8  
C. 7 D. 6
- 当一个多边形的边数增加时,其外角和( ).  
A. 增加 B. 减少  
C. 不变 D. 不能确定
- 若从一个多边形的一个顶点出发,最多可以引 10 条对角线,则它是( ).  
A. 十三边形 B. 十二边形  
C. 十一边形 D. 十边形
- 四边形中,如果有一组对角都是直角,那么另一组对角可能( ).  
A. 都是钝角 B. 都是锐角  
C. 是一个锐角、一个钝角 D. 是一个锐角、一个直角
- 若一个多边形除了一个内角外,其余各内角之和为  $2570^\circ$ ,则这个内角的度数为( ).  
A.  $90^\circ$  B.  $105^\circ$   
C.  $130^\circ$  D.  $120^\circ$

### 二、填空题(每小题 6 分,共 30 分)

- $n$  边形的内角和=\_\_\_\_\_度,外角和=\_\_\_\_\_度.
- 正十边形的每一个内角的度数等于\_\_\_\_\_,每一个外角的度数等于\_\_\_\_\_.
- 如果一个多边形的内角和与它的外角和相等,那么这个多边形是\_\_\_\_\_边形.
- 已知一个多边形的每一个外角都相等,一个内角与一个外角的度数之比为  $9:2$ ,则这个多边形的边数为\_\_\_\_\_.
- 从  $n$  边形( $n>3$ )的一个顶点出发,可以画\_\_\_\_\_条对角线,这些对角线把  $n$  边形分成\_\_\_\_\_三角形,分得三角形内角的总和与多边形的内角和\_\_\_\_\_.

### 三、解答题(每小题 20 分,共 40 分)

- 如图所示,已知在四边形  $ABCD$  中, $\angle A = \angle C = 90^\circ$ , $BE$  平分  $\angle ABC$ , $DF$  平分  $\angle ADC$ . $BE$  与  $DF$  有怎样的位置关系? 为什么?



第 11 题图

- 四边形有几条对角线? 五边形有几条对角线? 六边形有几条对角线? ……猜想并探索: $n$  边形有几条对角线?
  - 一个  $n$  边形的边数增加 1,对角线增加多少条?

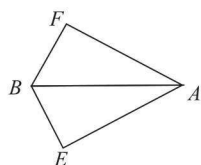


## 周检测卷3【三角形全等的判定1】

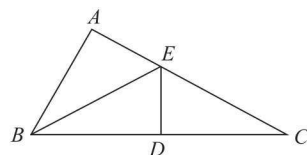
(考试时间 45 分钟 满分 100 分)

### 一、选择题(每小题 6 分,共 30 分)

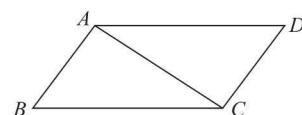
- 如图所示,图中两个三角形能完全重合,下列写法正确的是( ).  
A.  $\triangle ABE \cong \triangle AFB$  B.  $\triangle ABE \cong \triangle ABF$   
C.  $\triangle ABE \cong \triangle FBA$  D.  $\triangle ABE \cong \triangle FAB$
- 如图所示,在 $\triangle ABC$ 中, $D, E$ 分别是边 $BC, AC$ 上的点,若 $\triangle EAB \cong \triangle EDB \cong \triangle EDC$ ,则 $\angle C = ( )$ .  
A.  $15^\circ$  B.  $20^\circ$  C.  $25^\circ$  D.  $30^\circ$
- 如图所示,已知 $\triangle ABC \cong \triangle CDA$ ,下列结论:(1) $AB = CD, BC = DA$ ;(2) $\angle BAC = \angle DCA, \angle ACB = \angle CAD$ ;(3) $AB \parallel CD, BC \parallel DA$ .其中正确的结论有( )个.  
A. 0 B. 1 C. 2 D. 3



第 1 题图

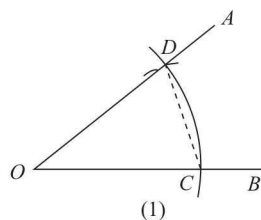


第 2 题图

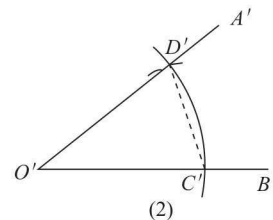


第 3 题图

- 用直尺和圆规作一个角等于已知角,如图所示,能得出 $\angle A'O'B' = \angle AOB$ 的依据是( ).



(1)



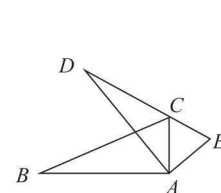
(2)

第 4 题图

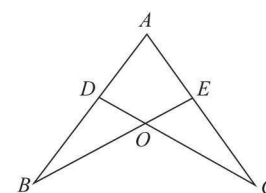
- SAS
  - SSS
  - AAS
  - ASA
- 下列说法正确的个数有( ).  
①形状相同的两个图形是全等形;②对应角相等的两个三角形是全等三角形;③全等三角形的面积相等;④若 $\triangle ABC \cong \triangle DEF, \triangle DEF \cong \triangle MNP$ ,则 $\triangle ABC \cong \triangle MNP$ .  
A. 0 个 B. 1 个 C. 2 个 D. 3 个

### 二、填空题(每小题 6 分,共 30 分)

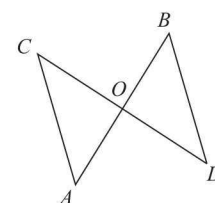
- 如图所示,把 $\triangle ABC$ 绕点 $A$ 旋转一定角度,得到 $\triangle ADE$ ,则对应角是\_\_\_\_\_,对应边是\_\_\_\_\_.



第 6 题图



第 7 题图

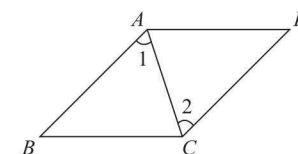


第 9 题图

- 如图所示,点 $D, E$ 分别在线段 $AB, AC$ 上, $BE, CD$ 相交于点 $O, AE = AD$ ,要使 $\triangle ABE \cong \triangle ACD$ ,需添加一个条件是\_\_\_\_\_ (只要求写一个条件).
- 在平面直角坐标系中,已知点 $A(1, 2), B(5, 5), C(5, 2)$ ,存在点 $E$ (点 $E$ 不与点 $B$ 重合),使 $\triangle ACE$ 和 $\triangle ACB$ 全等,写出所有满足条件的点 $E$ 的坐标\_\_\_\_\_.
- 如图所示, $AC \parallel BD, AC = BD$ ,那么 $\triangle \_\_\_\_\_\_ \cong \triangle \_\_\_\_\_\_$ ,理由是\_\_\_\_\_.
- 下列说法中:①如果两个三角形可以依据“AAS”来判定全等,那么一定也可以依据“ASA”来判定它们全等;②如果两个三角形都和第三个三角形不全等,那么这两个三角形也一定不全等;③要判断两个三角形全等,给出的条件中至少要有一对边对应相等.正确的是\_\_\_\_\_ (填序号).

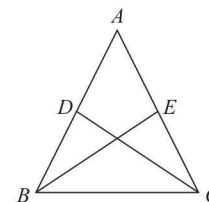
### 三、解答题(每小题 10 分,共 40 分)

- 如图所示,已知 $AB = CD, AB \parallel DC$ .  
求证: $\triangle ABC \cong \triangle CDA$ .



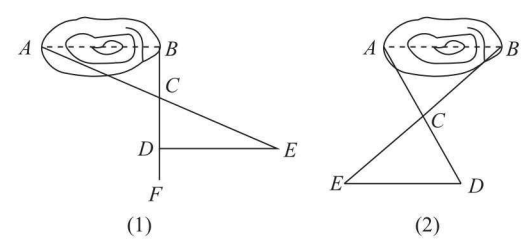
第 11 题图

- 如图所示,已知 $\triangle ABC$ 中, $AB = AC, D, E$ 分别为 $AB, AC$ 的中点.  
求证: $\angle ABE = \angle ACD$ .



第 12 题图

13. 有一块不规则的鱼池,下面是两位同学分别设计的能够粗略地测量出鱼池两端  $A, B$  之间距离的方案,请分别分析一下两种方案的理由.

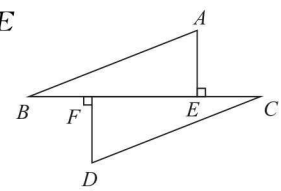


第 13 题图

方案一:小明想出了这样一个方法,如图(1)所示,先在  $AB$  的垂线  $BF$  上取两点  $C, D$ ,使  $CD=BC$ ,再定出  $BF$  的垂线  $DE$ ,使  $A, C, E$  在同一条直线上,测得  $DE$  的长就是  $AB$  的长. 你能说明一下这是为什么吗?

方案二:小军想出了这样一个方法,如图(2)所示,先在平地上取一个可以直接到达鱼池两端  $A, B$  的点  $C$ ,连接  $AC$  并延长到点  $D$ ,使  $CD=CA$ ,连接  $BC$  并延长到点  $E$ ,使  $CE=CB$ ,连接  $DE$ ,量出  $DE$  的长,这个长就是  $A, B$  之间的距离. 你能说明一下这是为什么吗?

14. 如图所示,  $AB=CD$ ,  $AE \perp BC$ ,  $DF \perp BC$ ,垂足分别为  $E, F$ ,  $CE=BF$ .  
求证: $AB \parallel CD$ .



第 14 题图

错题总结

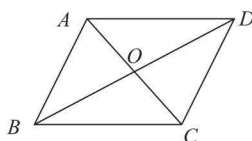


## 周检测卷4【三角形全等的判定2】

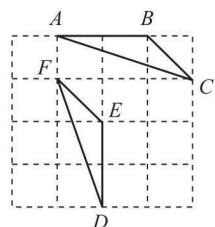
(考试时间 45 分钟 满分 100 分)

### 一、选择题(每小题 6 分,共 30 分)

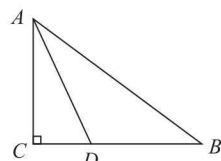
- 下列条件不能判定两个三角形全等的是( ).  
A. 有两边和夹角对应相等      B. 有三边分别对应相等  
C. 有两边和一角对应相等      D. 有两角和一边对应相等
- 如图所示,已知  $AB \parallel CD$ ,  $AD \parallel BC$ ,那么图中共有全等三角形( ).  
A. 1 对      B. 2 对      C. 4 对      D. 8 对
- 我们学过的判定两个直角三角形全等的条件,有( ).  
A. 5 种      B. 4 种      C. 3 种      D. 2 种
- 方格纸中,每个小格的顶点叫作一个格点,以格点连线为边的三角形叫作格点三角形. 如图所示,在  $4 \times 4$  的方格纸中,有两个格点三角形  $\triangle ABC$ 、 $\triangle DEF$ ,下列说法中成立的是( ).  
A.  $\angle BCA = \angle EDF$       B.  $\angle BCA = \angle EFD$   
C.  $\angle BAC = \angle EFD$       D. 这两个三角形中,没有相等的角



第 2 题图



第 4 题图

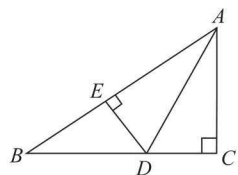


第 5 题图

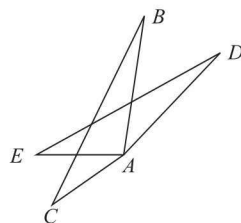
- 如图所示,在  $\text{Rt}\triangle ABC$  中,  $\angle C = 90^\circ$ ,  $\angle BAC$  的平分线  $AD$  交  $BC$  于点  $D$ ,  $CD = 2$ ,则点  $D$  到  $AB$  的距离是( ).  
A. 1      B. 2      C. 3      D. 4

### 二、填空题(每小题 6 分,共 30 分)

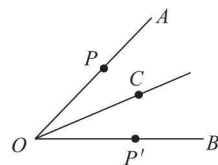
- 如图所示,在  $\triangle ABC$  中,  $\angle C = 90^\circ$ ,  $AD$  平分  $\angle BAC$ ,  $BC = 20\text{cm}$ ,  $DB = 12\text{cm}$ ,则点  $D$  到  $AB$  的距离是\_\_\_\_\_.



第 6 题图



第 8 题图

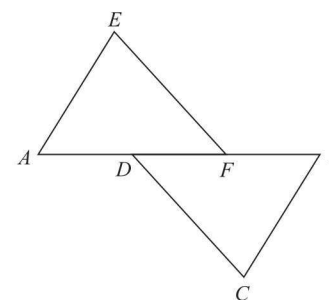


第 9 题图

- $\triangle ABC$  中,  $\angle C = 90^\circ$ ,  $BE$  为  $\angle ABC$  的平分线,点  $E$  在  $AC$  上,  $ED \perp AB$  于点  $D$ ,若  $AE + ED = 5\text{cm}$ ,则  $AC =$ \_\_\_\_\_.
- 如图所示,若  $\triangle ABC \cong \triangle ADE$ ,  $\angle EAC = 35^\circ$ ,则  $\angle BAD =$ \_\_\_\_\_.
- 如图所示,已知点  $C$  是  $\angle AOB$  的平分线上一点,点  $P, P'$  分别在边  $OA, OB$  上,若要得到  $OP = OP'$ ,需要添加以下条件中某一个即可,请你写出所有可能结果的序号:\_\_\_\_\_.  
①  $\angle OCP = \angle OCP'$ ; ②  $\angle OPC = \angle OP'C$ ; ③  $PC = P'C$ ; ④  $PP' \perp OC$ .
- 已知  $\triangle ABC$  中,  $\angle A = 80^\circ$ ,  $\angle B$  和  $\angle C$  的角平分线交于点  $O$ ,则  $\angle BOC =$ \_\_\_\_\_.

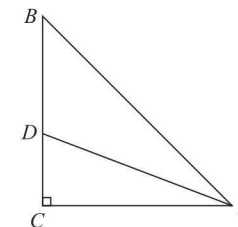
### 三、解答题(每小题 10 分,共 40 分)

- 如图所示,  $A, D, F, B$  在同一直线上,  $AD = BF$ ,  $AE = BC$ ,且  $AE \parallel BC$ .  
求证: (1)  $\triangle AEF \cong \triangle BCD$ ; (2)  $EF \parallel CD$ .



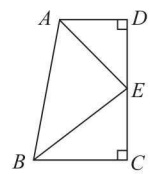
第 11 题图

- 如图所示,已知  $AD$  为等腰  $\triangle ABC$  的底角的平分线,  $\angle C = 90^\circ$ ,  
求证:  $AB = AC + CD$ .



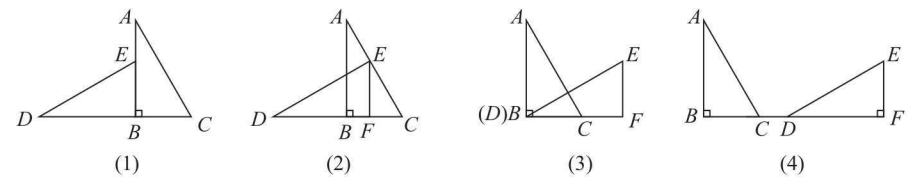
第 12 题图

13. 如图所示,  $AD \perp DC, BC \perp DC$ ,  $E$  是  $DC$  上一点,  $AE$  平分  $\angle DAB$ .
- (1) 如果  $BE$  平分  $\angle ABC$ , 求证: 点  $E$  是  $DC$  的中点;
- (2) 如果  $E$  是  $DC$  的中点, 求证:  $BE$  平分  $\angle ABC$ .



第 13 题图

14. 如图(1)所示,  $AB \perp DC$  于点  $B$ , 且  $BD = BA, BE = BC$ .



第 14 题图

- (1) 求证:  $DE = AC$ .
- (2) 将  $\triangle DBE$  沿  $DC$  方向平移至图(2)、图(3)、图(4)的位置, 还有  $DE = AC$  吗? 为什么?

错题总结

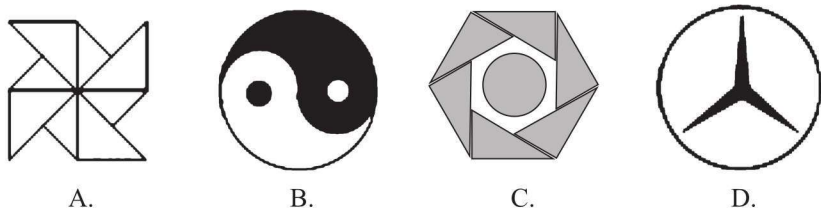


## 周检测卷5【轴对称】

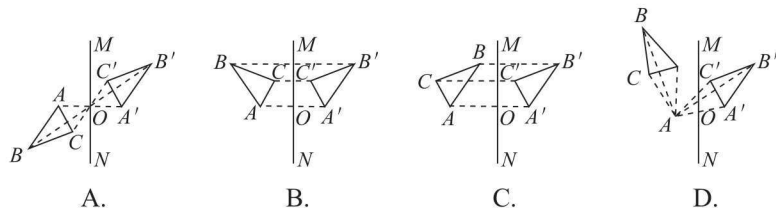
(考试时间 45 分钟 满分 100 分)

### 一、选择题(每小题 6 分,共 30 分)

1. 下列图形中,是轴对称图形的为( ).



2. 下面是四位同学作 $\triangle ABC$ 关于直线 $MN$ 的轴对称图形,其中正确的是( ).



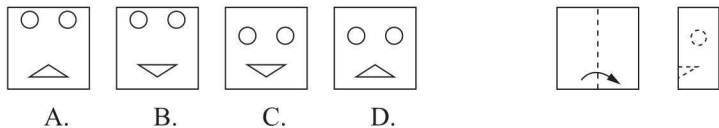
3. 已知 $A, B$ 两点的坐标分别是 $(-2, 3)$ 和 $(2, 3)$ ,则下面四个结论:① $A, B$ 关于 $x$ 轴对称;② $A, B$ 关于 $y$ 轴对称;③ $A, B$ 关于原点对称;④ $A, B$ 之间的距离为 4,其中正确的有( ).

- A. 1 个                      B. 2 个  
C. 3 个                      D. 4 个

4.  $\triangle ABC$ 中, $AC > BC$ ,边 $AB$ 的垂直平分线与 $AC$ 交于点 $D$ ,已知 $AC = 5, BC = 4$ ,则 $\triangle BCD$ 的周长是( ).

- A. 9                          B. 8  
C. 7                          D. 6

5. 如图所示的长方形纸片,线沿虚线按箭头方向向右对折,接着将对折后的纸片沿虚线剪下一个小圆和一个小三角形,然后将纸片打开是下列图中的( ).



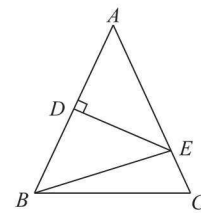
第 5 题图

### 二、填空题(每小题 6 分,共 30 分)

6. 从汽车的后视镜中看见某车车牌的后 5 位号码是 $020A8$ ,该车的后 5 位号码实际是\_\_\_\_\_.

7. 坐标平面内,点 $A$ 和点 $B$ 关于 $x$ 轴对称,若点 $A$ 到 $x$ 轴的距离是 3cm,则点 $B$ 到 $x$ 轴的距离是\_\_\_\_\_.

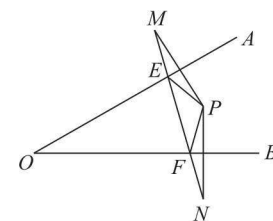
8. 如图所示, $\triangle ABC$ 中, $AB = AC = 14\text{cm}$ , $D$ 是 $AB$ 的中点, $DE \perp AB$ 于点 $D$ ,交 $AC$ 于点 $E$ , $\triangle EBC$ 的周长是 24cm,则 $BC =$ \_\_\_\_\_.



第 8 题图

9. 点 $M(-2, 1)$ 关于 $x$ 轴对称的点 $N$ 的坐标是\_\_\_\_\_,直线 $MN$ 与 $x$ 轴的位置关系是\_\_\_\_\_.

10. 如图所示,点 $P$ 在 $\angle AOB$ 的内部,点 $M, N$ 分别是点 $P$ 关于直线 $OA, OB$ 的对称点,线段 $MN$ 分别交 $OA, OB$ 于点 $E, F$ ,若 $\triangle PEF$ 的周长是 20cm,则线段 $MN$ 的长是\_\_\_\_\_.



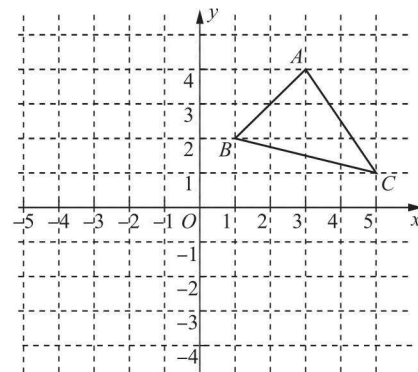
第 10 题图

### 三、解答题(第 11 题 10 分,第 12、13 题每小题 15 分,共 40 分)

11. 如图:(1) 写出 $A, B, C$ 三点的坐标.

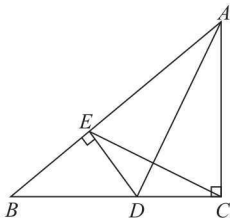
(2) 若 $\triangle ABC$ 各顶点的横坐标不变,纵坐标都乘以 $-1$ ,请你在同一坐标系中描出对应的点 $A', B', C'$ ,并依次连接这三个点,所得的 $\triangle A'B'C'$ 与原 $\triangle ABC$ 有怎样的位置关系?

(3) 在(2)的基础上, $\triangle A'B'C'$ 纵坐标都不变,横坐标都乘以 $-1$ ,在同一坐标系中描出对应的点 $A'', B'', C''$ ,并依次连接这三个点,所得的 $\triangle A''B''C''$ 与原 $\triangle ABC$ 有怎样的位置关系?



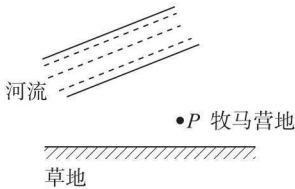
第 11 题图

12. 如图所示,  $\triangle ABC$  中,  $\angle ACB=90^\circ$ ,  $AD$  平分  $\angle BAC$ ,  $DE \perp AB$  于  $E$ , 求证: 直线  $AD$  是  $CE$  的垂直平分线.



第 12 题图

13. 如图所示, 已知牧马营地在  $P$  处, 每天牧马人要赶着马群先到河边饮水, 再带到草地吃草, 然后回到牧马营地, 请你替牧马人设计出最短的放牧线路.



第 13 题图

错题总结

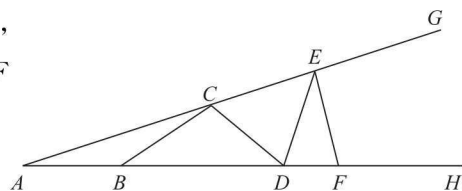


## 周检测卷6【等腰三角形】

(考试时间 45 分钟 满分 100 分)

### 一、选择题(每小题 6 分,共 30 分)

- 等腰三角形的对称轴是( ).  
A. 顶角的平分线                      B. 底边上的高  
C. 底边上的中线                      D. 底边上的高所在的直线
- 等腰三角形有两条边长为 4cm 和 9cm,则该三角形的周长是( ).  
A. 17cm                                  B. 22cm  
C. 17cm 或 22cm                      D. 18cm
- 等腰三角形的顶角是  $80^\circ$ ,则一腰上的高与底边的夹角是( ).  
A.  $40^\circ$                                   B.  $50^\circ$   
C.  $60^\circ$                                   D.  $30^\circ$
- 等腰三角形的一个外角是  $80^\circ$ ,则其底角是( ).  
A.  $100^\circ$                                   B.  $100^\circ$  或  $40^\circ$   
C.  $40^\circ$                                   D.  $80^\circ$
- 如图所示,  $C, E$  和  $B, D, F$  分别在  $\angle GAH$  的两边上,  
且  $AB=BC=CD=DE=EF$ ,若  $\angle A=18^\circ$ ,则  $\angle GEF$   
的度数是( ).  
A.  $80^\circ$                                   B.  $90^\circ$   
C.  $100^\circ$                                   D.  $108^\circ$



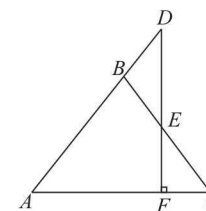
第 5 题图

### 二、填空题(每小题 6 分,共 30 分)

- 已知等腰三角形的两边长是 1cm 和 2cm,则这个等腰三角形的周长为\_\_\_\_\_ cm.
- 等腰三角形的底边长为 6cm,一腰上的中线把这个三角形的周长分为两部分,这两部分之差是 3cm,那么这个等腰三角形的腰长是\_\_\_\_\_.
- 三角形三内角的度数之比为  $1:2:3$ ,最大边的长是 8cm,则最小边的长是\_\_\_\_\_ cm.
- 已知  $AD$  是  $\triangle ABC$  的外角  $\angle EAC$  的平分线,要使  $AD \parallel BC$ ,则  $\triangle ABC$  的边一定满足\_\_\_\_\_.
- 一灯塔  $P$  在小岛  $A$  的北偏西  $25^\circ$  方向,从小岛  $A$  沿正北方向前进 30 海里后到达小岛  $B$ ,此时测得灯塔  $P$  在小岛  $B$  的北偏西  $50^\circ$  方向,则灯塔  $P$  与小岛  $B$  相距\_\_\_\_\_.

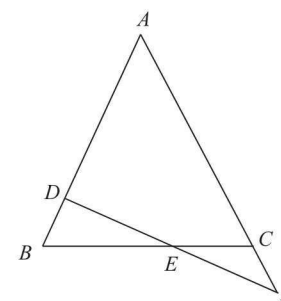
### 三、解答题(每小题 10 分,共 40 分)

- 如图所示,在  $\triangle ABC$  中,  $BA=BC$ ,点  $D$  是  $AB$  延长线上一点,  $DF \perp AC$  于点  $F$ ,交  $BC$  于点  $E$ ,求证:  $\triangle DBE$  是等腰三角形.



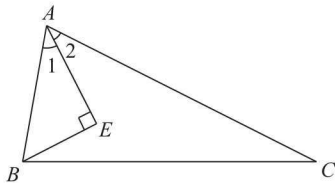
第 11 题图

- 如图所示,在  $\triangle ABC$  中,  $AB=AC$ ,  $BD=CF$ ,证明:  $E$  是  $DF$  的中点.



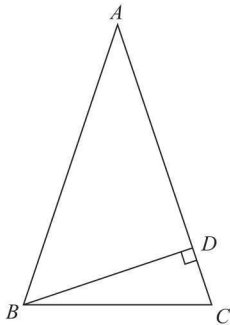
第 12 题图

13. 如图所示,已知在 $\triangle ABC$  中, $\angle ABC=3\angle C$ , $\angle 1=\angle 2$ , $BE \perp AE$ .  
求证: $AC-AB=2BE$ .



第 13 题图

14. 如图所示,在 $\triangle ABC$  中, $AB=AC$ , $BD \perp AC$  于  $D$ .  
求证: $\angle DBC=\frac{1}{2}\angle BAC$ .



第 14 题图

错题总结