

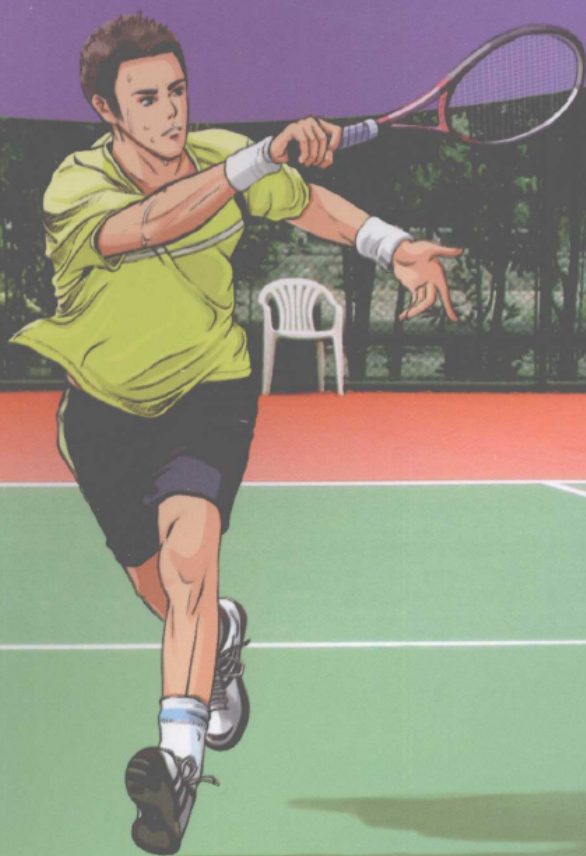
人民教育出版社授权配人教版教材使用
义务教育课程标准实验教材

升级版

TONGBULIANXI

同步练习

数学 八年级上



R

浙江教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

同步练习:升级版.数学.八年级.上/林法主编. —杭

州:浙江教育出版社,2008.8

ISBN 978-7-5338-7546-6

I. 同... II. 林... III. 数学课—初中—习题 IV. G634

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 098690 号

同步练习 升级版 数学 八年级上 R

★ 主 编 林 法

★ 编 写 林 法 李 钰 许道新 游素玉 洪克元

★ 责任编辑 周 俊

★ 整体设计 曾国兴

★ 责任印务 陆 江

★ 责任校对 雷 坚

★ 图文制作 杭州奔达图文设计制作有限公司

★ 出 版 浙江教育出版社

★ 发 行 浙江省新华书店集团有限公司

★ 印 刷 杭州飞达工艺美术印刷厂

★ 开 本 787×1092 1/16

★ 印 张 9

★ 字 数 180 千

★ 版 次 2008 年 8 月第 1 版

★ 印 次 2008 年 8 月第 1 次

★ 印 数 0 001-3 000

★ 标准书号 ISBN 978-7-5338-7546-6

★ 定 价 10.20 元

联系电话 0571-85170300-80928

e-mail: zjzy@zjcb.com 网址: www.zjeph.com

同步练习 初中



语文(升级版)七上 R(人教版)	语文(升级版)七下 R(人教版)
语文同步阅读七上(通用版)	语文同步阅读七下(通用版)
数学(升级版)七上 R(人教版)	数学(升级版)七下 R(人教版)
科学(升级版)七上 H(华师大版)	科学(升级版)七下 H(华师大版)
历史与社会(升级版)七上 R(人教版)	历史与社会(升级版)七下 R(人教版)
英语(升级版)七上 R(人教版新目标)	英语(升级版)七下 R(人教版新目标)
英语(升级版)七上 W(外研版)	英语(升级版)七下 W(外研版)
思想品德(升级版)七上 R(人教版)	思想品德(升级版)七下 R(人教版)
语文(升级版)八上 R(人教版)	语文(升级版)八下 R(人教版)
语文同步阅读八上(通用版)	语文同步阅读八下(通用版)
数学(升级版)八上 R(人教版)	数学(升级版)八下 R(人教版)
英语(升级版)八上 R(人教版新目标)	英语(升级版)八下 R(人教版新目标)
英语(升级版)八上 W(外研版)	英语(升级版)八下 W(外研版)
科学(升级版)八上 H(华师大版)	科学(升级版)八下 H(华师大版)
思想品德(升级版)八上 R(人教版)	思想品德(升级版)八下 R(人教版)
历史与社会(升级版)八上 R(人教版)	历史与社会(升级版)八下 R(人教版)
语文(升级版)九上 R(人教版)	语文(升级版)九下 R(人教版)
语文同步阅读九全(通用版)	数学(升级版)九下 R(人教版)
数学(升级版)九上 R(人教版)	科学(升级版)九下 H(华师大版)
科学(升级版)九上 H(华师大版)	英语(升级版)九下 W(外研版)
历史与社会(升级版)九全 R(人教版)	
英语(升级版)九全 R(人教版新目标)	
英语(升级版)九上 W(外研版)	
思想品德(升级版)九全 R(人教版)	

出版说明

《同步练习》是义务教育课程标准实验教材的配套教辅读物。它能帮助学生更好地适应新课程,加强基础知识和基本技能训练,并满足学生发展多样化的需求。《同步练习》自1995年出版以来,至今已历时十多年,深受读者的欢迎,使用量已达数亿册,是浙江省最经典的教辅品牌之一。

随着课程改革的进一步深化,教材内容不断调整。我们根据一线教师和广大学生在使用中提出的合理化建议,同时依据义务教育课程标准和最新版本教材,全新推出《同步练习》升级版。“升级版”在原来《同步练习》的基础上,推陈出新,更具科学性、针对性和实用性,更符合目前的课程改革理念:

(1)改变练习的呈现方式,分为难度递进的“基础训练”、“延伸拓展”两个栏目,方便学生使用。

(2)基础知识和基本技能训练的内容,呈现方式更丰富,针对性更强。

(3)提高练习的灵活性和趣味性,注重学生自主学习和合作学习能力的培养。

希望广大读者对《同步练习》升级版提出改进意见,帮助我们不断提高《同步练习》升级版的质量,更好地为广大师生服务。

浙江教育出版社

2008年8月

意见反馈表

(《同步练习(升级版)》数学八上 R)

非常感谢您选用本册图书,为了使我们的书做得更好,请您对本书的质量提供以下几点宝贵意见:(请在您选择的□中打√)

您对本书的总体评价	☐ 很好	其它意见:
	☐ 好	
	☐ 一般	
	☐ 差	
您对本书题型的评价	☐ 多而丰富	其它意见:
	☐ 一般	
	☐ 少而单调	
您对本书难度的评价	☐ 太难	其它意见:
	☐ 适中	
	☐ 太容易	
您对本书题量的评价	☐ 太多	其它意见:
	☐ 适量	
	☐ 太少	
本书中存在的差错	☐ 很多	您发现的差错:
	☐ 一般	
	☐ 很少	
	☐ 没有	

请给我们推荐一本您认为很不错的同类书:

来信请寄:浙江省新华书店集团有限公司经营部 杭州文二路 38 号

邮编:310012

邮箱:jyb_zjxh@yahoo.com.cn

电话:0571-88831111-8876、8877

此为试读,而安元整PDF请访问: www.ertongbook.com



目 录

第十一章 全等三角形	1
11.1 全等三角形	1
11.2 三角形全等的判定(一)	2
11.2 三角形全等的判定(二)	5
11.2 三角形全等的判定(三)	7
11.2 三角形全等的判定(四)	9
11.2 三角形全等的判定(五)	11
11.3 角的平分线的性质(一)	12
11.3 角的平分线的性质(二)	14
数学活动	16
第十一章综合练习	17
第十二章 轴对称	20
12.1 轴对称(一)	20
12.1 轴对称(二)	21
12.1 轴对称(三)	23
12.2.1 作轴对称图形	25
12.2.2 用坐标表示轴对称	27
12.3.1 等腰三角形(一)	28
12.3.1 等腰三角形(二)	30
12.3.2 等边三角形(一)	32
12.3.2 等边三角形(二)	34
数学活动	35
第十二章综合练习	36
第十三章 实数	40
13.1 平方根(一)	40
13.1 平方根(二)	42
13.1 平方根(三)	44
13.2 立方根(一)	46
13.2 立方根(二)	47
13.3 实数(一)	49
13.3 实数(二)	51
数学活动	53
第十三章综合练习	54
期中测试	57





第十四章 一次函数	61
14.1.1 变量	61
14.1.2 函数	62
14.1.3 函数的图象(一)	64
14.1.3 函数的图象(二)	66
14.1.3 函数的图象(三)	69
14.2.1 正比例函数	71
14.2.2 一次函数(一)	73
14.2.2 一次函数(二)	75
14.2.2 一次函数(三)	77
14.2.2 一次函数(四)	79
14.3.1 一次函数与一元一次方程	81
14.3.2 一次函数与一元一次不等式	82
14.3.3 一次函数与二元一次方程(组)	84
14.4 课题学习 选择方案	86
数学活动	88
第十四章综合练习	89

第十五章 整式的乘除与因式分解	93
15.1.1 同底数幂的乘法	93
15.1.2 幂的乘方	95
15.1.3 积的乘方	97
15.1.4 整式的乘法(一)	99
15.1.4 整式的乘法(二)	101
15.2.1 平方差公式	103
15.2.2 完全平方公式(一)	105
15.2.2 完全平方公式(二)	107
15.3.1 同底数幂的除法	109
15.3.2 整式的除法	111
15.4.1 提公因式法	113
15.4.2 公式法(一)	115
15.4.2 公式法(二)	117
15.4.2 公式法(三)	119
数学活动	121
第十五章综合练习	122

期末测试	125
------------	-----

答案与提示	129
-------------	-----





第十一章 全等三角形

11.1 全等三角形



基础训练

1. 下列说法错误的是().

- A. 全等三角形的对应边相等
C. 全等三角形的对应角相等

- B. 全等三角形的对应边平行
D. 全等三角形的面积相等

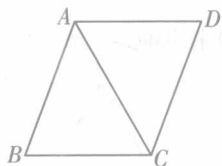
2. 如图,若 $\triangle ABC \cong \triangle CDA$,则下列判断中不一定成立的是().

A. $AB=CD$

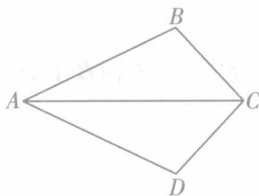
B. $\angle ABC = \angle ADC$

C. $AC=CD$

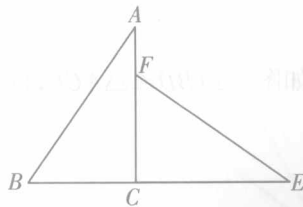
D. $\angle BAC = \angle ACD$



(第2题)



(第3题)

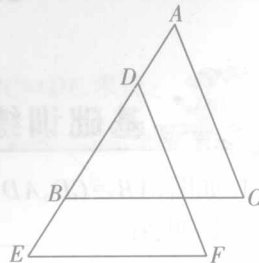


(第4题)

3. 如图,若 $\triangle ABC \cong \triangle ADC$, $\angle B = 115^\circ$, $\angle DAC = 25^\circ$,则 $\angle ACB =$ _____.

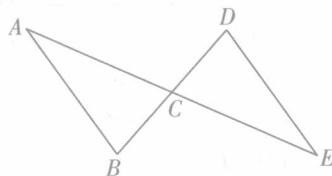
4. 如图, $AC \perp BE$, $AC=EC$, $CB=CF$,把 $\triangle EFC$ 绕点C沿逆时针方向旋转 90° ,E点将落在_____点上,F点将落在_____点上,那么 $\triangle EFC$ 与 $\triangle ABC$ 能完全重合吗?_____.如果能,请写出表示这两个三角形全等的表达式:_____.

5. 如图,把 $\triangle ABC$ 沿直线AB平移到 $\triangle DEF$,则 $\triangle ABC$ 与 $\triangle DEF$ 全等,请写出对应边和对应角.



(第5题)

6. 如图,若 $\triangle ABC \cong \triangle EDC$,请写出相等的边和相等的角.



(第6题)

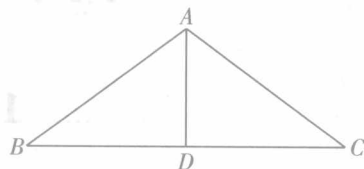




延伸拓展

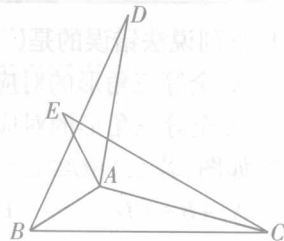
7. 如图, $\triangle ABD \cong \triangle ACD$, 且 B, D, C 三点在同一直线上. 下列判断: ① $AB = AC$; ② AD 平分 $\angle BAC$; ③ 点 D 是 BC 的中点; ④ $AD \perp BC$. 其中正确的个数是().

A. 1 个 B. 2 个
C. 3 个 D. 4 个



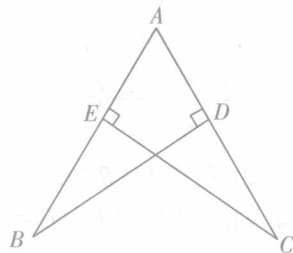
(第7题)

8. 如图, 把 $\triangle ABC$ 沿 AB 边翻折得到 $\triangle ABD$, 沿 AC 边翻折得到 $\triangle AEC$, $\triangle ABD$ 与 $\triangle AEC$ 是否全等? 若全等, 请指出它们的对应边和对应角.



(第8题)

9. 如图, $\triangle ABD \cong \triangle ACE$, 且点 D, E 分别在 AC, AB 上, BE 与 CD 相等吗? 为什么?



(第9题)

11.2 三角形全等的判定(一)



基础训练

1. 如图, $AB = CD$, $AD = BC$, 说明 $AD \parallel BC$ 的理由.

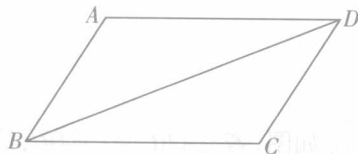
证明: 在 $\triangle$ _____ 和 $\triangle$ _____ 中,

$\begin{cases} \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}, \\ \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}, \\ \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}, \end{cases}$

$\triangle$ _____ $\cong$ $\triangle$ _____ (),

$\angle$ _____ $=$ $\angle$ _____ (),

$AD \parallel BC$ ().

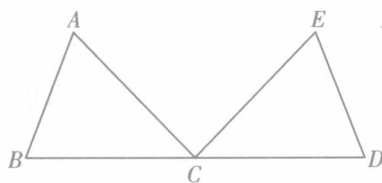


(第1题)



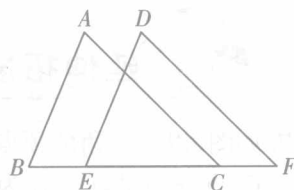


2. 如图, 已知 C 是 BD 的中点, 且 $AB=DE$, $AC=EC$. 求证: $\triangle ABC \cong \triangle EDC$.



(第2题)

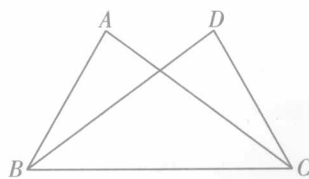
3. 如图, 已知点 B, E, C, F 在同一条直线上, $AB=DE$, $AC=DF$, $BE=CF$.
求证: $\angle A = \angle D$.



(第3题)

4. 如图, 已知 $AB=DC$, $AC=BD$. 求证:

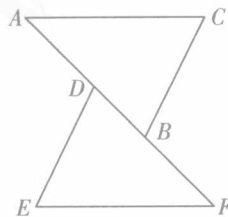
- (1) $\angle A = \angle D$;
- (2) $\angle ABD = \angle ACD$.



(第4题)

5. 如图, 已知点 A, D, B, F 在同一直线上, 且 $AD=BF$, $AC=EF$, $BC=DE$. 求证:

- (1) $\angle A = \angle F$;
- (2) $BC \parallel DE$.

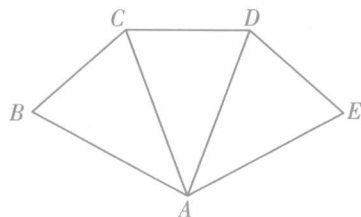


(第5题)





6. 如图, 已知 $AB=AC=AD=AE$, $BC=CD=DE$. 求证: $\triangle ABC \cong \triangle ACD \cong \triangle ADE$.

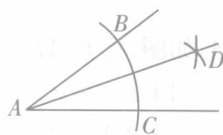


(第6题)



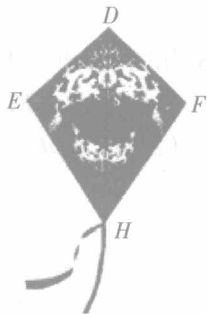
延伸拓展

7. 如图, 以一个角的顶点 A 为圆心, 以适当长为半径作圆弧, 交这个角的两边于点 B , C , 再分别以点 B , C 为圆心, 同样长(大于 BC)为半径作两条圆弧, 记两条圆弧的交点为 D , 作射线 AD , 则 AD 是 $\angle BAC$ 的平分线. 你能说明其中的道理吗?



(第7题)

8. 三月三, 放风筝. 如图所示是小明制作的风筝, 他根据 $DE=DF$, $EH=FH$, 不用度量就知道 $\angle DEH = \angle DFH$. 请你运用所学知识给予证明.



(第8题)





11.2 三角形全等的判定(二)



基础训练

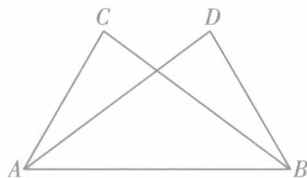
1. 如图,若根据“SAS”来判定 $\triangle ABC \cong \triangle BAD$,还需补充的条件是().

A. $AC=BD, \angle CAB=\angle DBA$

B. $AC=BD, \angle ABC=\angle ADB$

C. $AC=BD, \angle C=\angle D$

D. $AC=BD, BC=AD$



(第1题)

2. 如图, $AB \parallel DE$,且 $AB=DE$,点 B, E, C, F 在同一直线上,且 $BE=CF$,说明 $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ 的理由.

证明: $\because AB \parallel DE$ (已知),

$\therefore \angle \underline{\hspace{1cm}} = \angle \underline{\hspace{1cm}}$ ().

$\because BE=CF$ (已知),

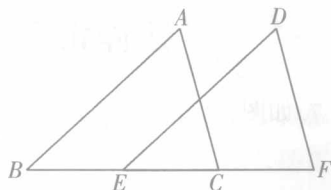
$\therefore BE + \underline{\hspace{1cm}} = CF + \underline{\hspace{1cm}}$,

即 $\underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$.

在 $\triangle ABC$ 和 $\triangle DEF$ 中,

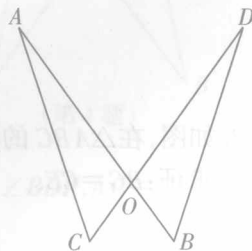
$\begin{cases} \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}}, \\ \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}}, \\ \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}}, \end{cases}$

$\therefore \triangle ABC \cong \triangle DEF$ ().



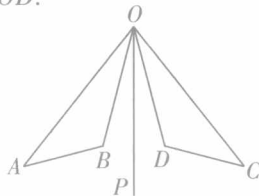
(第2题)

3. 如图,已知线段 AB 与 CD 相交于点 O ,且 $AO=DO$,
 $BO=CO$.求证: $\triangle AOC \cong \triangle BOD$.



(第3题)

4. 如图,已知 OP 是 $\angle AOC$ 和 $\angle BOD$ 的平分线, $OA=OC, OB=OD$.
求证: $AB=CD$.

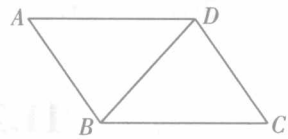


(第4题)



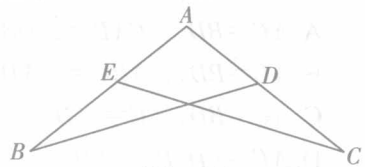


5. 如图, 已知 $AD=BC$, $AD \parallel BC$. 求证: $AB=DC$.



(第 5 题)

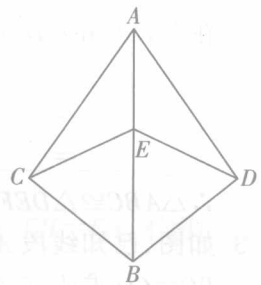
6. 如图, 已知 D, E 分别是 AC, AB 的中点, 且 $AB=AC$. 求证: $BD=CE$.



(第 6 题)

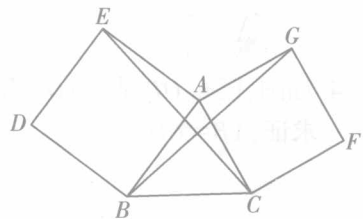


7. 如图, 已知 AB 平分 $\angle CAD$, E 是 AB 上的一点, 且 $AC=AD$. 求证: $\triangle BCE \cong \triangle BDE$.



(第 7 题)

8. 如图, 在 $\triangle ABC$ 的外面作正方形 $ABDE$ 和正方形 $ACFG$, 连结 BG, CE . 求证: $BG=CE$.



(第 8 题)



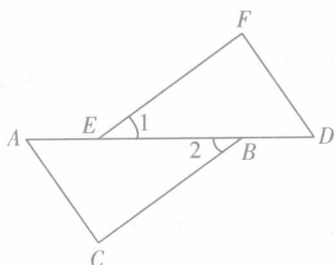


11.2 三角形全等的判定(三)

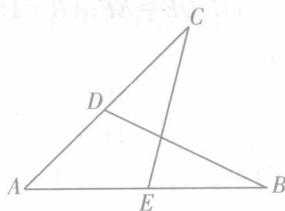


基础训练

- 下列方法中,不能判定两个三角形全等的是().
A. SSS B. SAS C. SSA D. AAS
- 如图,已知 $\angle A = \angle D$, $\angle 1 = \angle 2$. 以下条件中,无法判定 $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ 的是().
A. $AB = DE$ B. $AC = DF$ C. $AE = DB$ D. $\angle C = \angle F$



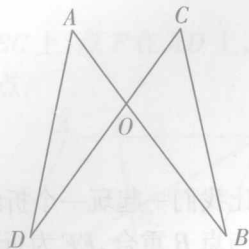
(第2题)



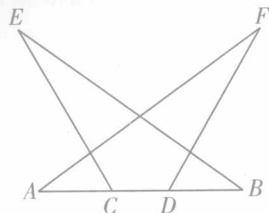
(第3题)

- 如图,点 D 在 AC 上,点 E 在 AB 上,在 $\triangle ABD$ 和 $\triangle ACE$ 中, $\angle B = \angle C$. 要判断 $\triangle ABD \cong \triangle ACE$,若根据“ASA”,还需的一个条件为_____;若根据“AAS”,还需的一个条件为_____或_____.
- 如图, AB 和 CD 相交于点 O ,且 $AO = CO$, $\angle A = \angle C$,说明 $AD = BC$ 的理由.
证明:在 $\triangle AOD$ 和 $\triangle COB$ 中,

$$\begin{cases} \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}, \\ \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}, \\ \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}, \end{cases}$$
 $\therefore \triangle AOD \cong \triangle COB$ (),
 $\therefore AD = BC$ ().
- 如图,已知点 A, C, D, B 在同一直线上,且 $\angle A = \angle B$, $\angle ACE = \angle BDF$, $AC = DB$.
求证: $AF = BE$.



(第4题)

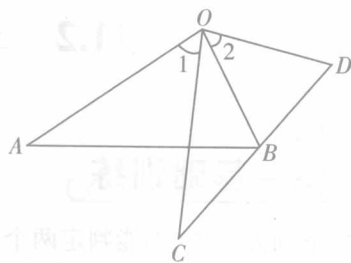


(第5题)





6. 如图, 已知 $\angle 1 = \angle 2$, $\angle A = \angle C$, $OB = OD$. 求证: $\triangle AOB \cong \triangle COD$



(第6题)



延伸拓展

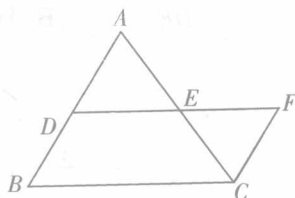
7. 如图, 若 $AB \parallel FC$, $DE = EF$, $AB = 15$, $CF = 8$, 则 BD 等于().

A. 8

B. 7

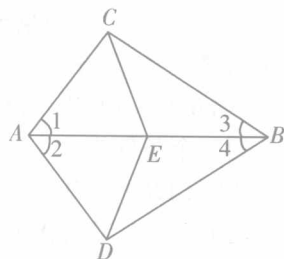
C. 6

D. 5



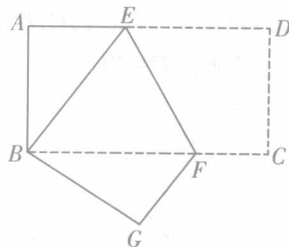
(第7题)

8. 如图, 已知 $\angle 1 = \angle 2$, $\angle 3 = \angle 4$, E 是 AB 上的一点. 求证: $CE = DE$.



(第8题)

9. 让我们一起玩一个折纸游戏. 如图所示, 取一张长方形纸片 $ABCD$, 将其折叠, 使点 D 与点 B 重合, EF 为折痕. 观察图形, 图中有全等的三角形吗? 如果有, 请给出证明; 若没有, 请说明理由.



(第9题)



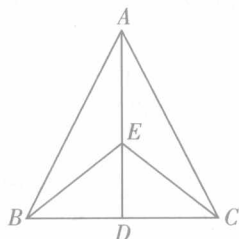


11.2 三角形全等的判定(四)

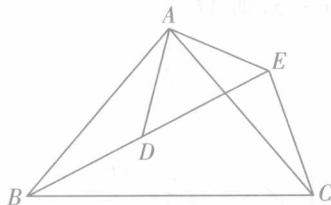


基础训练

- 下列各组三角形中,不一定全等的是().
A. 两边和其中一边的对角对应相等的两个三角形
B. 两边和它们的夹角对应相等的两个三角形
C. 一边和一锐角对应相等的两个直角三角形
D. 三边对应相等的两个直角三角形
- 如图, 如果 $AB=AC$, $BE=CE$, AE 的延长线交 BC 于点 D , 那么图中全等三角形有 _____ 对.

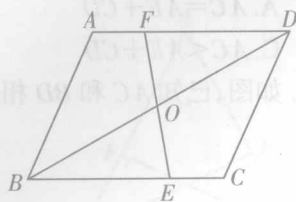


(第2题)



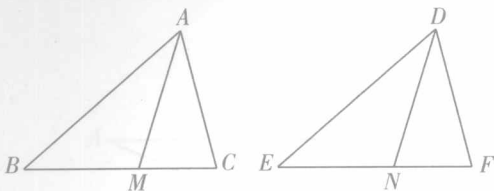
(第3题)

- 如图, 若 $\angle BAD = \angle CAE$, $\angle ABD = \angle ACE$, $AB=AC$, 则图中全等三角形是 _____, 理由是 _____.
- 如图, 已知在四边形 $ABCD$ 中, $AB=DC$, $AD=BC$, 点 E 在 BC 上, 点 F 在 AD 上, $AF=CE$, EF 与对角线 BD 相交于点 O . 求证: O 是 BD 的中点.



(第4题)

- 如图, $\triangle ABC \cong \triangle DEF$, AM 和 DN 分别是 $\triangle ABC$ 和 $\triangle DEF$ 对应角的角平分线. 问: AM 和 DN 相等吗? 请说明理由.

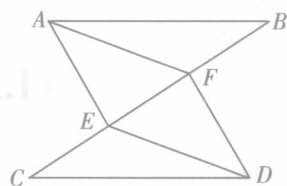


(第5题)





6. 如图, 已知 $AB=CD$, $AE=DF$, $CE=BF$. 求证: $AF=DE$.

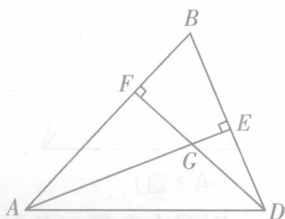


(第6题)

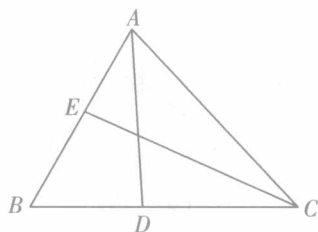


延伸拓展

7. 如图, 在 $\triangle ABD$ 中, 若 $\angle BAD=45^\circ$, $AE \perp BD$ 于点 E , $DF \perp AB$ 于点 F , 交 AE 于点 G , $BE=4$, $DE=3$, 则 $AG=$ _____.

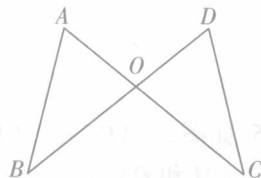


(第7题)



(第8题)

8. 如图, 在 $\triangle ABC$ 中, 若 $\angle ABC=60^\circ$, AD , CE 分别平分 $\angle BAC$ 和 $\angle ACB$, 则 AC 的长与 $AE+CD$ 的关系是().
- A. $AC=AE+CD$ B. $AC>AE+CD$
C. $AC<AE+CD$ D. 无法确定
9. 如图, 已知 AC 和 BD 相交于点 O , 且 $AB=DC$, $AC=BD$. 求证: $OA=OD$.



(第9题)

