

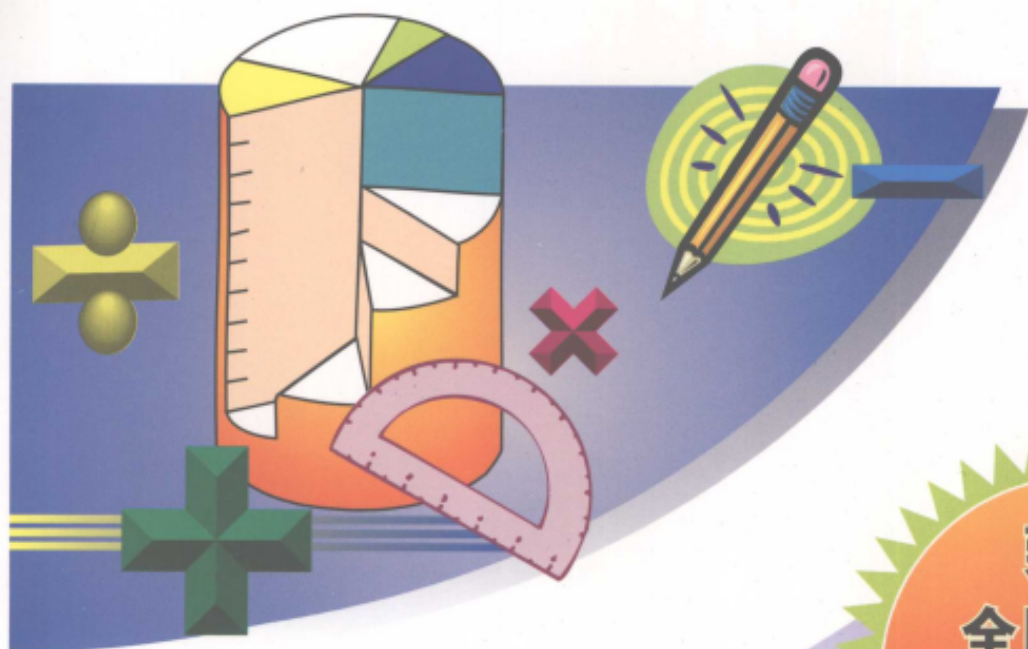
黄冈题库

丛书主编 董德松 (黄冈市教育科学研究院院长)

本册主编 易文高 熊裕欢

练考新课堂

八年级数学 (上) 适用人教版



难度星级 ★★★★★☆
探究创新 ★★★★★☆
解题点拨 ★★★★★★

荣获
全国发行
优秀畅销品种



中国计量出版社



卓越教育图书中心



董德松 黄冈市教育科学研究院院长，教育学硕士，资深教育专家，中国语文教学研究会会员，黄冈语文教学研究会副会长；多年主管教学工作并长期工作在教学第一线，成功总结出一套完善的教学方法；主编或参编教学指导用书数十种，在省级、国家级专业报刊上发表教育、教学论文多篇；经常应邀到全国各地讲学，在传承黄冈教育品牌优势的基础上，积极推行传统教育向创新素质教育的转变，始终站在我国基础教育改革的最前沿。

用黄冈真题 取黄冈真经 得黄冈精髓

本社教辅精品

- ★ 北大附中题库精选
- ★ 黄冈作业
- ★ 黄冈题典
- ★ 黄冈题库 学习探究拓展

策划组稿 谢 瑛 赵 静
责任编辑 赵 静 宋安利
责任校对 孙丽英
责任印制 凌赛利
封面设计



ISBN 978-7-5026-2809-3



9 787502 628093 >

定价：18.00 元

本书封面贴有本社激光防伪标志，无标志者为盗版书，举报有奖。

举报电话：(010)64275323

黄冈题库 练考新课堂

丛书主编 董德松

本册主编 易文高
熊裕欢

八年级数学(上)

(适用人教版)

中国计量出版社
卓越教育图书中心

图书在版编目(CIP)数据

黄冈题库：练考新课堂. 八年级数学(上)：适用人教版. /董德松丛书主编；易文高等分册主编. —第3版. —北京：中国计量出版社，2008.5

ISBN 978-7-5026-2809-3

I. 黄… II. ①董…②易… III. 数学课—初中—习题 IV. G634

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第037084号

编委会

总策划 马纯良
丛书主编 董德松
执行总编 刘国普
委员 戴群 刘宝兰 谢瑛 陈丽丽
王清明 朱和平 彭兆辉

本册主编 易文高 熊裕欢
本册编写 熊裕欢 陈志翔 易文高 廖火林 曾琳
刘胜弟 郭桂珍 余会兵 张蓉华 罗晶晶

版权所有 不得翻印

举报电话：010-64275323 购书电话：010-64275360

中国计量出版社 出版

北京和平里西街甲2号
邮政编码：100013
<http://www.zgjl.com.cn>
E-mail: jf@zgjl.com.cn

印刷 三河市灵山红旗印刷厂
发行 中国计量出版社总发行 各地新华书店经销

开本 850 mm×1168 mm 1/16
印张 11.5
字数 263千字
版次 2008年5月第3版 2008年5月第6次印刷
印数 47 001—58 000册
定价 18.00元
(如有印装质量问题,请与本社联系调换)

编写说明

《黄冈题库·练考新课堂》教辅丛书自2000年出版以来,以其独特的教学理念、优选的题型设置和朴素大方的版式设计,深受广大师生读者欢迎。

此次,我们本着与时俱进、开拓创新及精益求精的精神,再次集结湖北黄冈、武汉等地优秀的师资力量,汇集各地义务教育课程改革的最新教学成果,对丛书进行了全面改版。

丛书特色

1. 关注课改 注重创新 全面体现基础教育改革的新趋势,融入创新探究、开放实践的教學理念,切实提高学生学习的自主性、独立性和探究性,最终达到培养良好学习习惯、掌握科学学习方法、体验快乐学习过程、收获有益学习成果的目的。

2. 精心策划 阵容权威 黄冈教育科学研究院董德松院长担任丛书主编,编写老师汇集黄冈和武汉地区的国家级教师、教研员,以及重点中学的一线骨干教师等。丛书整体设计思路体现了黄冈传统教育理念与科学先进的教学体系相结合的特点,注重基础巩固,探求知识创新,延伸思维拓展。

3. 内容实用 设计科学 丛书设计以学生为本,充分考虑教学的实际要求,依据学科的特点,优化题目设计,严格控制题量和难度,保证题型的新颖。结构设计合理,层次递进清晰,版式设计简单明了,便于使用。

栏目设置

知识要点 归纳知识点、重难点,提炼学习方法,帮助学生系统理解和掌握学习目标。

基础卷 科学设置题组,加强知识递进练习,夯实基础。

提高卷 设置具有一定难度和灵活性的题目,包括多解(或多变)题、典型题、竞赛题和有代表性的中考试题,以及结合科学实践、生产生活等综合探究拓展题,延展思维,激发潜质。

综合检测卷 设综合训练、单元测试和期中期末检测卷,便于及时检测学习效果,提升综合学习能力。各学科九年级册,增设中考模拟试卷,便于学生升学备考演练。

参考答案及解析 给出每题参考答案,对有一定难度的题,针对知识点、考点或解题思路等进行精当分析和点拨。有些题目还提供多个示例或提示,启发学生多方位、多角度思考问题,引导知识升华。

本丛书适用于7~9年级学有余力的学生,以巩固课本知识,提升运用能力,延伸思维探求。

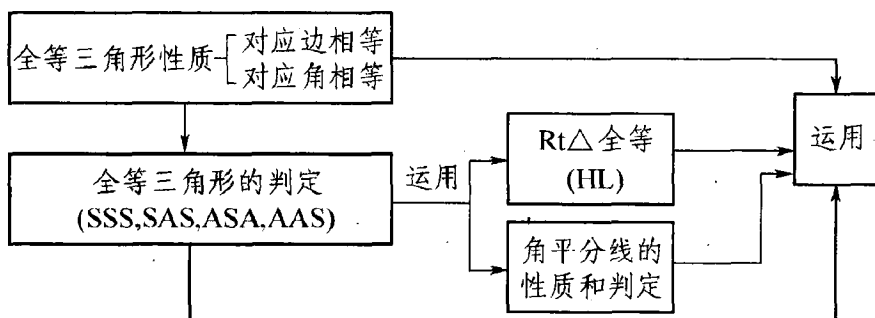
编者

2008.5

目 录

第 11 章 全等三角形	(1)
11.1 全等三角形	(1)
11.2 三角形全等的条件	(7)
11.3 角平分线的性质	(16)
第 11 章综合测试	(23)
第 12 章 轴对称	(27)
12.1 轴对称	(27)
12.2 轴对称变换	(34)
12.3 等腰三角形	(39)
第 12 章综合测试	(45)
第 13 章 实 数	(49)
13.1 平方根	(49)
13.2 立方根	(56)
13.3 实数	(61)
第 13 章综合测试	(67)
上学期期中检测	(69)
第 14 章 一次函数	(73)
14.1 变量与函数	(73)
14.2 一次函数	(81)
14.2.1 正比例函数	(81)
14.2.2 一次函数	(86)
14.3 用函数观点看方程(组)与不等式	(95)
第 14 章综合测试	(103)
第 15 章 整 式	(107)
15.1 整式的乘法	(107)
15.2 乘法公式	(110)
15.3 乘法公式——平方差公式	(115)
15.4 乘法公式——完全平方公式	(119)
15.5 同底数幂的除法——单项式除单项式	(123)
15.6 多项式除以单项式	(127)
15.7 因式分解——提取公因式法	(131)
15.8 因式分解——公式法	(134)
第 15 章综合测试	(138)
上学期期末检测	(141)
参考答案及解析	(145)

第 11 章 全等三角形



11.1 全等三角形

知识要点

基础知识 (1)全等三角形对应角相等,对应边相等.(2)全等三角形的表示及书写.

知识延伸 通过平移、对称、旋转可以得到全等.

方法提炼 要学会严格地按照对应顶点的对应位置书写三角形全等.

基础卷

一、选择题

- 如图 11.1-1 所示, $\triangle ABO \cong \triangle CDO$, 则 $\angle B$ 的对应角是 ()
 A. $\angle C$ B. $\angle COD$ C. $\angle D$ D. $\angle AOB$
- 如果 $\triangle ABC \cong \triangle DEF$, 对应顶点是 A 和 D, B 和 E, C 和 F , 则 AC 的对应边为 ()
 A. DE B. DF C. EF D. BC
- 如果 $\triangle ABC \cong \triangle DEF$, 对应角是 $\angle A$ 和 $\angle D, \angle B$ 和 $\angle E, \angle C$ 和 $\angle F$, 则下列等式一定成立的是 ()
 A. $\angle A = \angle B$ B. $AB = DE$ C. $AC = DE$ D. $\angle D = \angle B$
- 如图 11.1-2 所示, $\triangle ABC \cong \triangle DEF$, 则此题中相等的线段有 ()
 A. 1 对 B. 2 对 C. 3 对 D. 4 对

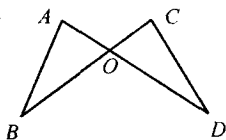


图 11.1-1

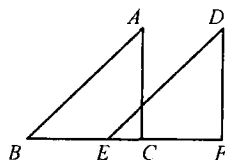


图 11.1-2

二、填空题

5. 如图 11.1-3 所示,把直角三角形 $ABC(\angle ACB=90^\circ)$ 绕直角边 AC 翻折 180° 得到 $\triangle ADC$,则
- (1) 表示这两个三角形全等的式子是_____;
- (2) 对应相等的边是_____,_____,_____;
- (3) 对应相等的角是_____,_____,_____.
6. 全等三角形的性质有:(1)_____;(2)_____.
7. 如图 11.1-4 所示, $AC \perp BE, AC=EC, CB=CF$. 把 $\triangle EFC$ 绕点 C 逆时针旋转 90° ,点 E 将落在点_____上,点 F 将落在点_____上,那么 $\triangle EFC$ 与 $\triangle ABC$ _____(选填“能”或“不能”)完全重合,请写出表示这两个三角形全等的式子_____.它们的对应角是_____,_____,_____.
8. 如图 11.1-5 所示, $\triangle ABD \cong \triangle ACD, \triangle ABE \cong \triangle ACF$,则 $\angle AED =$ _____, $ED =$ _____.

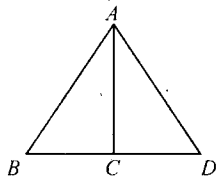


图 11.1-3

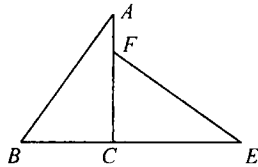


图 11.1-4

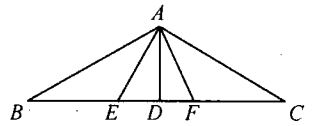


图 11.1-5

三、证明题

9. 如图 11.1-6 所示, $AB \perp BC, DC \perp BC$,垂足分别为 B 和 $C, \triangle ABE \cong \triangle ECD$. 求证: $AE \perp DE$.

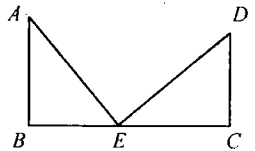


图 11.1-6

提高卷

一、填空题

1. 如图 11.1-7 所示, $\triangle ABC \cong \triangle CDA, \angle B = \angle D, AB = CD$,则 $\angle BAC =$ _____, $BC =$ _____.
2. 如图 11.1-8 所示, $\triangle ABC \cong \triangle AEB$,其中 $CD = EB, AB = AD$,则 $\angle ADC$ 的对边是_____, AC 的对应边是_____, $\angle C$ 的对应角是_____.
3. 如图 11.1-9 所示, $\triangle ABD \cong \triangle DCA, AB$ 的对应边是 DC, AD 的对应边是_____, $\angle BAD$ 的对应角是_____, AB 与 CD 的位置关系是_____.

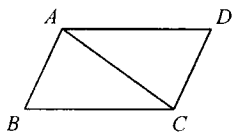


图 11.1-7

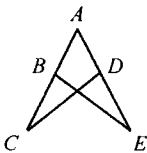


图 11.1-8

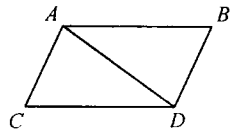


图 11.1-9

二、选择题

4. (2007, 广西) 现有两根长度分别为 4 cm 和 6 cm 的小木棒, 请再找一根小木棒, 以这三根小木棒为边围成一个三角形. 则第 3 根小木棒长 x cm 的取值范围是 ()
 A. $2 < x < 6$ B. $4 < x < 6$ C. $2 < x < 10$ D. $6 < x < 10$
5. 已知 $\triangle ABC \cong \triangle DEF$, $\angle A = 75^\circ$, $\angle E - \angle F = 55^\circ$, 则 $\angle B =$ ()
 A. 25° B. 75° C. 80° D. 105°
6. 下面结论错误的是 ()
 A. 全等三角形对应角所对的边是对应边
 B. 全等三角形两条对应边所夹的角是对应角
 C. 全等三角形是一个特殊的三角形
 D. 如果两个三角形都与另一个三角形全等, 那么这两个三角形全等

三、解答及证明

7. 如图 11.1-10 所示, $\triangle ABD \cong \triangle ACE$. 求证: (1) $BE = CD$; (2) $\angle DCE = \angle EBD$.

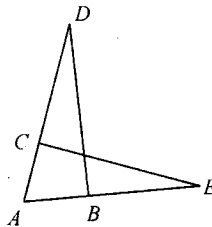


图 11.1-10

8. 如图 11.1-11 所示, 已知 $\triangle ABC \cong \triangle FED$, $BC = ED$. 求证:
 (1) $AB \parallel EF$; (2) $AD = CF$.

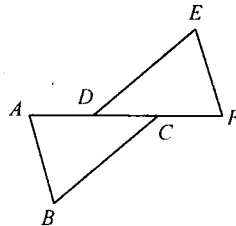


图 11.1-11

9. 如图 11.1-12 所示, $\triangle ABC$ 中, $\angle C = 90^\circ$, $\triangle ACD \cong \triangle AED$, $AC = BC$. 若 $AB = 6$ cm, 求 $\triangle DEB$ 的周长.

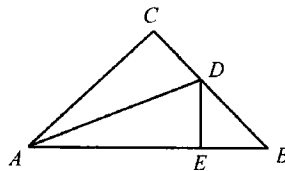


图 11.1-12

10. 如图 11.1-13 所示, $\triangle ABC \cong \triangle DCB$, 且 $AB = DC$, 指出对应角和另外的两组对应边.

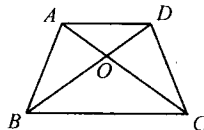


图 11.1-13

11. 如图 11.1-14 所示, $\triangle ABC \cong \triangle DEF$, $\angle A = 30^\circ$, $\angle B = 50^\circ$, $BF = 2$, 求 $\angle DEF$ 的度数和 EC 的长.

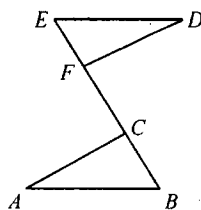


图 11.1-14

12. (2004, 黑龙江) 如图 11.1-15 所示, 在 $\triangle ABC$ 中 D 和 E 分别是边 AC 和 BC 上的点, 若 $\triangle ADB \cong \triangle EDB \cong \triangle EDC$, 求 $\angle C$ 的度数.

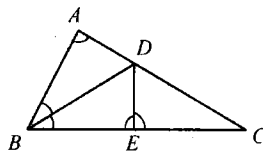


图 11.1-15

综合训练卷

(时间 90 分钟, 满分 100 分)

一、填空题(每小题 5 分, 共 20 分)

1. 如图 11.1-16 所示, 若 $\triangle OAD \cong \triangle OBC$, 且 $\angle O = 65^\circ$, $\angle C = 20^\circ$, 则 $\angle OAD =$ _____.
2. 如图 11.1-17 所示, $\triangle ABC$ 中, D 和 E 分别为 AC 和 BC 上的点, 若 $\triangle ABD \cong \triangle EBD$, $AB = 8$, $AC = 6$, $BC = 10$, 则 $\triangle DEC$ 的周长为 _____.

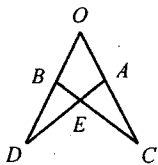


图 11.1-16

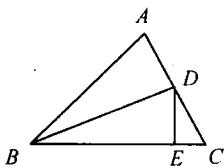


图 11.1-17

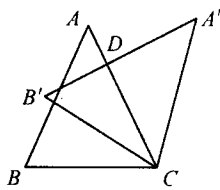


图 11.1-18

3. 如图 11.1-18 所示, 已知 $\triangle ABC$ 中, $\angle ACB = \angle B = 70^\circ$, 把 $\triangle ABC$ 绕点 C 顺时针旋转 45° 得到 $\triangle A'B'C$, $\triangle A'B'C$ 交 AC 于点 D , 则 $\angle A'DC$ 的度数是 _____.
4. (2004, 济南) 如图 11.1-19, $\triangle ABE$ 和 $\triangle ADC$ 是 $\triangle ABC$ 分别沿着 AB 和 AC 边翻折 180° 形成的. 若 $\angle 1 : \angle 2 : \angle 3 = 28 : 5 : 3$, 则 $\angle \alpha$ 的度数为 _____.

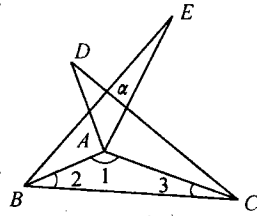


图 11.1-19

二、选择题(每小题 5 分, 共 30 分)

5. D 为 $\triangle ABC$ 的 BC 边上一点, $\triangle ABD \cong \triangle ACD$, $BC = 4$, 则 BD 长为 ()
- A. 2 B. 3 C. 4 D. 1

6. 小明去照相馆照像, 用 1 吋的底片洗了一些 1 吋和 2 吋的照片. 下面说法正确的个数是注 [1 吋(英寸) = 2.54 cm] ()
- ① 1 吋的底片和 1 吋的相片是全等形 ② 1 吋的底片和 2 吋的相片是全等形

③1 吋的相片之间是全等形

④2 吋的相片之间是全等形

- A. 1 个 B. 2 个 C. 3 个 D. 4 个

7. 如图 11.1-20 所示,将 $\triangle ABC$ 绕顶点 A 旋转,得 $\triangle AEF$,且点 F 在 BC 上.则下列结论中不一定成立的是 ()

- A. $AC=AF$ B. $\angle FAB=\angle EAB$ C. $EF=BC$ D. $\angle EAB=\angle FAC$

8. 如图 11.1-21 所示, $\triangle ABC \cong \triangle DEF$, $AB=DE$, $AC=DF$,下列结论正确的个数是 ()

- ① $BC=EF$ ② $\angle A=\angle D$ ③ $\angle ACB=\angle DEF$ ④ $BE=CF$

- A. 1 个 B. 2 个 C. 3 个 D. 4 个

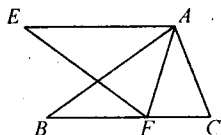


图 11.1-20

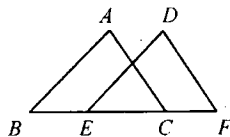


图 11.1-21

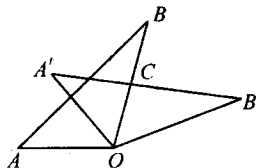


图 11.1-22

9. (2007, 长春)如图 11.1-22 所示, $\triangle AOB$ 中, $\angle B=30^\circ$;将 $\triangle AOB$ 绕点 O 顺时针旋转 52° 得到 $\triangle A'OB'$,边 $A'B'$ 与边 OB 交于点 C (A' 不在 OB 上),则 $\angle A'CO$ 的度数为 ()

- A. 22° B. 52° C. 60° D. 82°

10. 如图 11.1-23, $\triangle ABD \cong \triangle EFC$, $AB=EF$, $\angle A=\angle E$, $AD=EC$.若 $BD=5$, $DF=2.2$,则 $CD=$ ()

- A. 2.2 B. 2.8 C. 3.4 D. 4

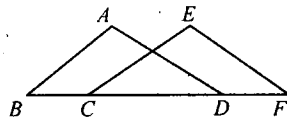


图 11.1-23

三、解答题(共 50 分)

11. (12 分)如图 11.1-24 所示,将 $\triangle ABC$ 沿 BC 方向平移得 $\triangle DEF$.

- (1) 写出由此平移得到的全等三角形;
- (2) 写出对应顶点及对应边;
- (3) 写出所有由全等得到的相等的角和相等的边;
- (4) 图形中还能得到什么线段相等? 写出来.

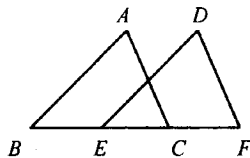


图 11.1-24

12. (12 分)如图 11.1-25 所示,将 $\triangle ABC$ 绕顶点 A 顺时针旋转 90° 得 $\triangle ADE$.

- (1) 写出由此旋转所得到的全等三角形;
- (2) 写出由此全等所得到的相等的角和相等的边;
- (3) 如果将题中条件“旋转 90° ”改为“旋转 150° ”,(1)(2)中的结论会不会发生改变? 为什么? 如果把“旋转 90° ”改为“旋转任意角度”呢?

(4) 如果 $\angle BAC=120^\circ$, 求 $\angle DAE, \angle BAD, \angle BAE$ 的大小.

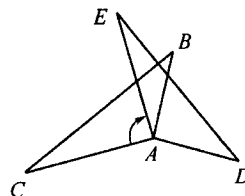


图 11.1-25

13. (8分)(2007, 长春)如图 11.1-26 所示, $\text{Rt}\triangle ABC$ 中, $\angle C=90^\circ, AC=4, BC=3$, 以 $\triangle ABC$ 的一边为边画等腰三角形, 使它的第 3 个顶点在 $\triangle ABC$ 的其他边上, 请在图 ①, 图 ②, 图 ③ 中分别画出一个符合条件的等腰三角形, 且 3 个图形中的等腰三角形各不相同, 并在图中标明所画等腰三角形的腰长(不要求尺规作图).

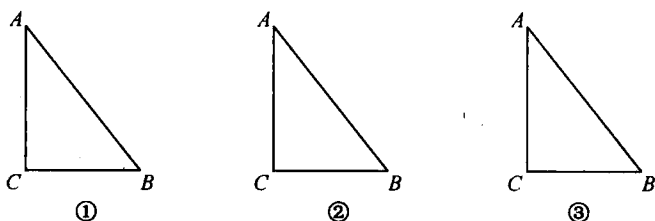


图 11.1-26

14. (6分)如图 11.1-27 所示, AD 是 $\triangle ABC$ 的中线, 将 $\triangle ABD$ 沿 AD 翻折得 $\triangle AED$.

- (1) 写出由此翻折所得到的全等三角形;
- (2) 写出由此翻折所得到的相等的角及相等的边.

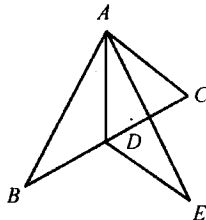


图 11.1-27

15. (12分)如图 11.1-28 所示, 将 $\triangle ABC$ 绕 BC 上的点 M 旋转 180° 得 $\triangle DEF$.

- (1) 写出由此旋转所得到的全等三角形;
- (2) 写出此全等中相等的角及相等的边;
- (3) 在该变换中, 是否还有相等的线段, 如有, 写出来;
- (4) 试分析此旋转变换能否由有限次的其他变换而得到.

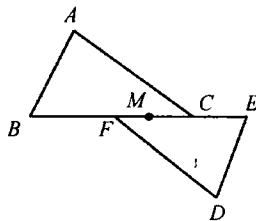


图 11.1-28

11.2 三角形全等的条件

知识要点

基础知识 (1) 判断三角形全等的依据有:SSS, SAS, ASA, AAS.

(2) 判断直角三角形全等,除以上方法外,还有 HL.

知识延伸 要注意:SSA 不能判定两三角形全等.

方法提炼 (1) 要注意所用的条件是否在所要证明的两个三角形中,且具有对应关系.

(2) 运用三角形全等是证明两条线段相等或两角相等的重要、常见的方法.

(3) 若有直角三角形,应尽量运用简便的方法证明直角三角形全等.

基础卷

一、填空题.

- 在 $\triangle ABC$ 和 $\triangle A'B'C'$ 中:① $AB=A'B'$;② $AC=A'C'$;③ $BC=B'C'$;④ $\angle A=\angle A'$;⑤ $\angle B=\angle B'$;⑥ $\angle C=\angle C'$.其中能用“SAS”公理证明 $\triangle ABC\cong\triangle A'B'C'$ 的是 ()
A. ①②⑤ B. ①③④ C. ②③⑥ D. ①④⑥
- 下列说法中,正确的是 ()
A. 底角和一腰相等的两个等腰三角形不一定全等
B. 两条直角边对应相等的两个直角三角形全等
C. 有两条边及一个角对应相等的两个三角形全等
D. 以上说法都不对
- 在 $\triangle ABC$ 和 $\triangle A'B'C'$ 中:① $AB=A'B'$;② $AC=A'C'$;③ $BC=B'C'$;④ $\angle A=\angle A'$;⑤ $\angle B=\angle B'$;⑥ $\angle C=\angle C'$.不能证明 $\triangle ABC\cong\triangle A'B'C'$ 的是 ()
A. ①②④ B. ①④⑤ C. ①③⑤ D. ③④⑤
- 下列各组条件中,能判定 $\triangle ABC\cong\triangle DEF$ 的是 ()
A. $AB=DE, BC=EF, \angle A=\angle D$
B. $\angle A=\angle D, \angle C=\angle F, AC=EF$
C. $AB=DE, BC=EF, \triangle ABC$ 的周长 $=\triangle DEF$ 的周长
D. $\angle A=\angle D, \angle B=\angle E, \angle C=\angle F$
- 如图 11.2-1 所示,已知 $MB=ND, \angle MBA=\angle NDC$.下列条件不能判定 $\triangle ABM\cong\triangle CDN$ 的是 ()
A. $\angle M=\angle N$ B. $AB=CD$
C. $AM=CN$ D. $AM\parallel CN$
- 具有下列条件的两个三角形中,不能判定它们全等的是 ()
A. 两个锐角三角形的两边和其中一边上的高对应相等
B. 两个三角形的两个角和第三个角的平分线对应相等
C. 两个三角形的两边和第三边上的高对应相等
D. 两个三角形的两边和其中一边上的中线对应相等

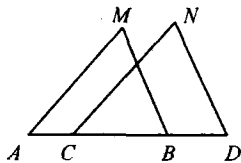


图 11.2-1

二、填空题

7. 如图 11.2-2 所示,已知 $AC=DB$,要使 $\triangle ABC \cong \triangle DCB$, 只须增加的一个条件是_____.

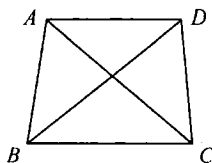


图 11.2-2

三、解答及证明

8. 如图 11.2-3 所示,已知 $AB \parallel CD$, E 为 BC 上一点, $\angle 1 = \angle 2$, $\angle 3 = \angle 4$.
求证: $AD = DC + AB$.

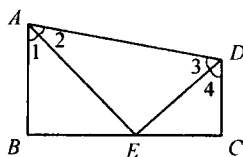


图 11.2-3

9. (2007, 重庆) 已知, 如图 11.2-4 所示, 点 B, F, C, E 在同一直线上, AC 和 DF 相交于点 G , $AB \perp BE$, 垂足为 B , $DE \perp BE$, 垂足为 E , 且 $AB = DE$, $BF = CE$.

求证: (1) $\triangle ABC \cong \triangle DEF$;
(2) $GF = GC$.

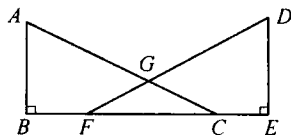


图 11.2-4

提高卷

一、选择题

- 下列条件中,可以确定 $\triangle ABC$ 和 $\triangle A'B'C'$ 全等的是: ()
 A. $BC=BA, B'C'=B'A', \angle A=\angle B'$ B. $\angle A=\angle B', AC=B'A', AB=B'C'$
 C. $\angle A=\angle A', AB=B'C', AC=A'C'$ D. $BC=B'C', AC=A'B', \angle B=\angle C'$
- 如图 11.2-5 所示, $AC=AB$, AD 平分 $\angle CAB$, E 在 AD 上, 则图中 ()
 A. 一对全等三角形也没有
 B. 只有 $\triangle ACD \cong \triangle ABD$
 C. 只有 $\triangle ACD \cong \triangle ABD$ 和 $\triangle AEC \cong \triangle AEB$
 D. 有 $\triangle ACD \cong \triangle ABD, \triangle AEC \cong \triangle AEB, \triangle EDC \cong \triangle EDB$ 三对全等三角形
- 如图 11.2-6 所示, 已知点 A, E, F, C 在一条直线上, $AD=CB, \angle A=\angle C, AE=CF$, 则 EB 和 FD ()
 A. 不平行但相等 B. 不平行且不相等 C. 平行且相等 D. 平行但不相等
- 如图 11.2-7 所示, $\triangle BDC'$ 是将长方形纸 $ABCD$ 沿 BD 折叠得到的, 图中(包括实线、虚线在内)共有全等三角形 ()
 A. 2 对 B. 3 对 C. 4 对 D. 5 对

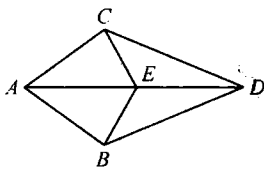


图 11.2-5

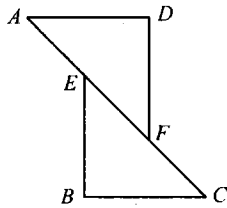


图 11.2-6

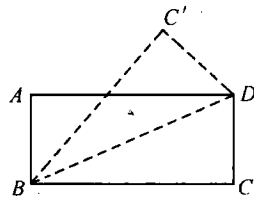


图 11.2-7

5. 要测量河两岸相对的两点 A 和 B 的距离,先在 AB 的垂线 BF 上取两点 C 和 D,使 $CD=BC$,再定出 BF 的垂线 DE,使 A, C, E 在一直线上(图 11.2-8).可以证明 $\triangle EDC \cong \triangle ABC$,则 $DE=BA$. 因此,测得 ED 的长就是 AB 的长. $\triangle EDC \cong \triangle ABC$ 的判定公理是 ()
- A. SAS B. ASA C. SSS D. HL

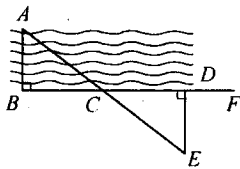


图 11.2-8

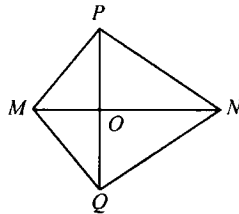


图 11.2-9

6. 如图 11.2-9 所示, $MP=MQ$, $PN=QN$, MN 交 PQ 于 O 点,则下列结论中不正确的是 ()
- A. $\triangle MPN \cong \triangle MQN$ B. $OP=OQ$ C. $MO=NO$ D. $\angle MPN = \angle MQN$
7. 两个三角形如果具有下列条件,那么一定能判定这两个三角形全等的是 ()
- ①三条边对应相等 ②两条边和夹角对应相等 ③两条边和其中一边的对角对应相等 ④两个角和其中一角的对边对应相等 ⑤三个角对应相等
- A. ①②④ B. ①②③④ C. ①②④⑤ D. ①②③④⑤
8. 下列各组图形中,一定全等的是 ()
- A. 各有一个角是 45° 的两个等腰三角形
- B. 两个等边三角形
- C. 各有一个角是 40° ,腰长都为 3 cm 的两个等腰三角形
- D. 腰和顶角对应相等的两个等腰三角形
9. 如图 11.2-10 所示,已知 $AC \perp BD$ 于 O, $AO=CO$, $BO=DO$, $AB=BC$,则下列说法不正确的是 ()
- A. 与 $\triangle AOB$ 全等的三角形共有 3 个 B. 与 $\triangle ABD$ 全等的三角形共有 1 个
- C. $AC=BD$ D. AC 既平分 $\angle DAB$,又平分 $\angle DCB$
10. 如图 11.2-11 所示,在 $\triangle ABC$ 中 $\angle C=90^\circ$, $CA=CB$, AD 平分 $\angle CAB$ 交 BC 于 D, $DE \perp AB$ 于 E,且 $AB=6$,则 $\triangle DEB$ 的周长为 ()
- A. 4 B. 6 C. 18 D. 10

二、填空题

11. (2007, 广西)如图 11.2-12 所示,点 A, B, C, D 在同一直线上, $AB=CD$, $CE \parallel DF$, 要使 $\triangle ACE \cong \triangle BDF$, 还需添加一个条件_____.
- (只要求填写一个条件,且不再添加其他字母或数字)

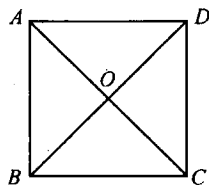


图 11.2-10

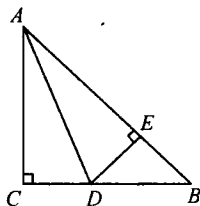


图 11.2-11

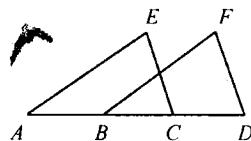


图 11.2-12

12. 如图 11.2-13 所示, 已知 $AB=CD, AD=CB, \angle AEB=110^\circ, \angle ADB=25^\circ, BE=DF$, 则 $\angle BCF=$ _____.

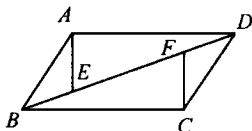


图 11.2-13

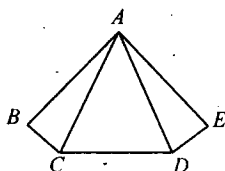


图 11.2-14

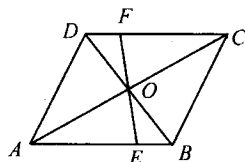


图 11.2-15

13. 如图 11.2-14 所示, 已知 $AB \perp BC$ 于 $B, AE \perp DE$ 于 $E, AB=AE, \angle ACB = \angle ADE, \angle ACD = \angle ADC = 70^\circ, \angle BAD = 60^\circ$, 则 $\angle BAE =$ _____.
14. 如图 11.2-15 所示, $AB=CD, AD=BC. AC$ 与 BD 相交于 O , 过 O 任作一条直线与 AB 交于 E , 与 CD 相交于 F , 则图中共有全等三角形对数为 _____.

三、解答与证明

15. (2007, 长春) 如图 11.2-16 所示, 在 $\triangle ABC$ 中 $AB=AC, D$ 是 BC 的中点, 连接 $AD. DE \perp AB, DF \perp AC, E$ 和 F 是垂足. 图中共有多少对全等三角形? 请直接用“ \cong ”符号把它们分别表示出来(不要求证明).

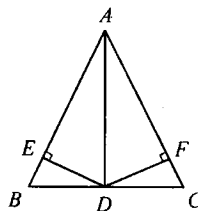


图 11.2-16

16. (2007, 北京) 如图 11.2-17 所示, 已知 OP 是 $\angle AOC$ 和 $\angle BOD$ 的平分线, $OA=OC, OB=OD$. 求证: $AB=CD$.

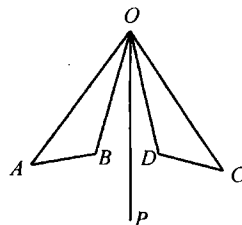


图 11.2-17

17. 如图 11.2-18 所示, 已知点 C 是 AB 的中点, $CD \parallel BE$, 且 $CD = BE$. 求证: $\angle D = \angle E$.

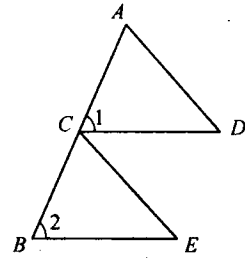


图 11.2-18

18. 如图 11.2-19 所示, 已知 $\angle 1 = \angle 2$, $BE = DF$, $AE = CF$. 求证: $AD = BC$.

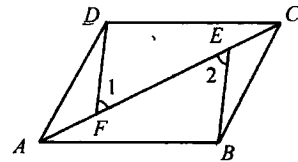


图 11.2-19

19. 如图 11.2-20 所示, 已知 A, F, C, D 4 点在一直线上, $AF = CD$, $AB \parallel DE$ 且 $AB = DE$. 求证:

- (1) $\triangle ABC \cong \triangle DEF$;
- (2) $\angle CBF = \angle FEC$.

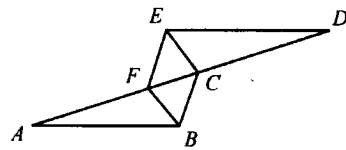


图 11.2-20