

拥有快易通 中考很轻松

CHUZHONG SHUXUE KUAIYITONG 8 NIANJI

初中数学快易通

八年级

许江 黄晓波 主编

快速浏览——阐明要点

化难为易——归纳方法

触类旁通——讲练结合



金盾出版社
JINDUN CHUBANSHE

初中数学快易通

八年级

许 江 黄晓波 主 编

熊修戡 张 斌 副主编

金盾出版社

内 容 提 要

本丛书贯彻新课标,配合新教材,提高课堂效率,强化课后练习。丛书各分册设三大知识板块:“快”——快速浏览、“易”——化难为易、“通”——触类旁通。丛书选题新颖前瞻,具有代表性和典型性,每章设“本章测试题”,注重讲练结合。

拥有快易通,中考很轻松!

图书在版编目(CIP)数据

初中数学快易通·八年级/许江,黄晓波主编. —北京:金盾出版社, 2009.10

ISBN 978-7-5082-5995-6

I. 初… II. ①许… ②黄… III. 数学课—初中—教学参考资料
IV. G634.603

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 178373 号

金盾出版社出版、总发行

北京太平路 5 号(地铁万寿路站往南)
邮政编码:100036 电话:68214039 83219215
传真:68276683 网址:www.jdcbs.cn

封面印刷:北京金盾印刷厂

正文印刷:北京金盾印刷厂

装订:永胜装订厂

各地新华书店经销

开本:850×1168 1/32 印张:11.375 字数:308 千字

2009 年 10 月第 1 版第 1 次印刷

印数:1~8 000 册 定价:22.00 元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)

前 言

近年来,我国的基础教育改革步伐正在加快,新课程标准和新教材相继推出,促进了全日制中小学教育的不断发展。同时,如何提高课堂效率,在学生负担不断减轻的前提下,如何提高学生成绩便摆在了老师和家长面前。为此,金盾出版社文化教育编辑室集思广益,精心设计了这套系列丛书的选题和编写结构,并组织相关名校名师编著了这套系列丛书。

对于各年级学生,《初中数学快易通》各分册可配合课堂教学,提高课堂效率,强化课后练习。对于自学能力较强的学生,丛书各分册更能帮助他们提前了解并掌握新知识,为初中的总复习打好基础。

这套系列丛书的鲜明特色,主要有以下三个方面。

一、贯彻新课标,配合新教材

丛书各分册贯彻新课程标准的要求,与最新教材接轨,与全日制中学教科书的内容同步。

二、层次分明,讲练结合

丛书各分册设三大知识板块:“快”——快速浏览,阐述知识要点,精要知识;“易”——化难为易,讲解经典例题,归纳总结方法;“通”——触类旁通,经典习题反馈,达到讲练结

合;每章设“本章测试题”,以提高读者全面掌握该单元知识的能力。

三、直击中考,新颖前瞻

丛书在选题上力求新颖并且具有代表性,摒弃偏、难、旧等题型,用具有代表性的题型增加知识的覆盖面,用典型性的题突出重点、难点。

编写本丛书八年级分册的教师,除主编、副主编外,还有张定弘、谭咏梅、周丽、刘红、张盛勇、刘景梅、李进发、周春梅、李峭宏、张明山、周治、杨莉、李财德、邱明先、石巍、刘冀花、朱志勇、朱文珍、杨守萍、杨晨、桂平、袁建军、张宜清、杨兴国、张万荣、陈洪丽、任民、李志强、谭云东、方强。

金盾版教辅图书,科学实用, 物美价廉,欢迎选购

小灵通心算——直接写得数	20.00 元
小学数学争优	18.00 元
小学语文争优	16.00 元
小学生作文精彩语句	28.00 元
小学生作文精彩段落	26.00 元
中小学课本唐诗赏析	28.00 元
中小学课本唐诗详解	18.00 元
亲子共读唐诗 300 首(彩色版)	69.00 元
初中数学精要系列速成读本	32.00 元
初中物理精要系列速成读本	30.00 元
初中化学精要系列速成读本	28.00 元
初中语文精要系列速成读本	42.00 元
初中现代文阅读速成读本	24.00 元
初中现代文阅读得高分秘诀	9.00 元
中学语文学习指导	20.50 元
初中数学两用手册	22.00 元
初中物理两用手册	24.50 元
初中化学两用手册	23.00 元
环境描写经典例句词典	29.00 元
人物描写经典例句词典	33.00 元
世态描写经典例句词典	24.00 元
写作词库	42.00 元
智慧的阶梯·初中数学解題思维窍门	15.50 元
智慧的阶梯·初中数学策略开放題集锦	15.50 元
智慧的阶梯·初中数学解題易错点剖析	15.00 元
智慧的阶梯·初中数学学习方法宝典	17.00 元

智慧的阶梯·小学数学解题思维窍门	13.00 元
智慧的阶梯·小学数学学习方法宝典	17.00 元
智慧的阶梯·小学生喜爱的自然数趣闻	18.00 元
智慧的阶梯·小学数学妙题巧解 200 例	19.00 元
智慧的阶梯·小学生喜爱的名言赠语	15.00 元
智慧的阶梯·小学数学图形中的奥秘	20.00 元
智慧的阶梯·教你从小爱数学	18.00 元
智慧的阶梯·数学三十六计	41.00 元
智慧的阶梯·中国少儿智慧宝典	32.00 元
智慧的阶梯·让孩子长智慧的小故事	17.00 元
高考数学(文科)应试诀窍	28.50 元
高考数学(理科)应试诀窍	25.00 元
早进考场·高一数学高考题解题诀窍	24.00 元
早进考场·高二数学高考题解题诀窍	32.00 元
早进考场·高三数学高考题解题诀窍	21.00 元
高考防错夺高分丛书·高考数学易错点	35.00 元
高考防错夺高分丛书·高考物理易错点	29.00 元
高考防错夺高分丛书·高考化学易错点	30.00 元
高考防错夺高分丛书·高考语文易错点	18.50 元
高考防错夺高分丛书·高考历史易错点	19.00 元
高考防错夺高分丛书·高考地理易错点	14.00 元
黄冈高考文科综合阶段复习新题解	22.00 元
黄冈高考理科综合阶段复习新题解	24.00 元
高考语文识记宝典	19.00 元
高考语言运用宝典	16.00 元
高考作文应试技法	26.00 元
中国百首经典歌曲及其背后的故事	20.00 元
十年成人高考数学试题详解	13.00 元
全国十年高考状元作文精析	15.50 元
最新高考满分作文	24.00 元
最新中考满分作文	26.00 元

最新小考满分作文	18.00 元
四书五经详解·大学 中庸	7.00 元
四书五经详解·尚书	15.00 元
四书五经详解·论语	16.00 元
四书五经详解·诗经	41.00 元
高中物理知识结构图解(第三次修订的彩色版)	12.00 元
初中物理知识结构集成	9.00 元
高考智取三关·数学	19.00 元
高考智取三关·物理	19.50 元
高考智取三关·化学	20.00 元
高考智取三关·生物	22.00 元
高考智取三关·理科综合	21.00 元
高考智取三关·语文	21.00 元
高考智取三关·英语	29.00 元
高考智取三关·政治	18.00 元
高考智取三关·历史	16.00 元
高考智取三关·地理	17.00 元
高考智取三关·文科综合	17.50 元
新编汉语实用修辞手册	12.00 元
高考文言文优选精练	16.50 元
简明文言文知识手册	16.00 元
高考现代文语段优选精练	13.50 元
中学作文常用素材手册	25.00 元
全国儿童优秀幻想作文选	15.00 元
学生汉字图示速记手册	19.00 元

以上图书由全国各地新华书店经销。凡向本社邮购图书或音像制品,可通过邮局汇款,在汇单“附言”栏填写所购书目,邮购图书均可享受9折优惠。购书30元(按打折后实款计算)以上的免收邮挂费,购书不足30元的按邮局资费标准收取3元挂号费,邮寄费由我社承担。邮购地址:北京市丰台区晓月中路29号,邮政编码:100072,联系人:金友,电话:(010)83210681、83210682、83219215、83219217(传真)。

目 录

八年级上册

第十一章 全等三角形	(3)
第一节 全等三角形	(3)
第二节 三角形全等的判定	(10)
第三节 角平分线的性质	(18)
本章测试题	(26)
第十二章 轴对称	(31)
第一节 轴对称	(31)
第二节 作轴对称图形	(38)
第三节 等腰三角形	(45)
本章测试题	(54)
第十三章 实数	(58)
第一节 平方根	(58)
第二节 立方根	(63)
第三节 实数	(68)
.....	(68)
本章测试题	(74)
第十四章 一次函数	(77)
第一节 变量与函数	(77)



第二节 一次函数	(90)
第三节 用函数观点看方程(组)与不等式	(102)
第四节 课题学习 选择方案	(112)
本章测试题	(125)

第十五章 整式的乘除与因式分解

(130)

第一节 整式的乘法	(130)
第二节 乘法公式	(140)
第三节 整式的除法	(148)
第四节 因式分解	(154)
本章测试题	(165)

八年级下册

第十六章 分式

(171)

第一节 分式	(171)
第二节 分式的运算	(178)
第三节 分式方程	(188)
本章测试题	(199)

第十七章 反比例函数

(203)

第一节 反比例函数	(203)
第二节 实际问题与反比例函数	(212)
本章测试题	(219)

第十八章 勾股定理

(224)

第一节 勾股定理	(224)
第二节 勾股定理的逆定理	(232)



本章测试题	(237)
第十九章 四边形	(241)
第一节 平行四边形	(241)
第二节 特殊的平行四边形	(250)
第三节 梯形	(264)
本章测试题	(271)
第二十章 数据的分析	(278)
第一节 数据的代表	(278)
第二节 数据的波动	(292)
本章测试题	(300)
参考答案	(307)

八年级上册

八卷目錄

第十一章 全等三角形

第一节 全等三角形

快速浏览

1. 全等形的定义

能够完全重合的两个图形叫做全等形；能够完全重合的两个三角形叫做全等三角形。

2. 常见的全等变换

平移、翻折、旋转前后的图形全等。

3. 全等三角形相关概念及表示方法

把两个全等的三角形重合在一起，重合的顶点叫做对应顶点，重合的边叫做对应边，重合的角叫做对应角；“全等”用“ $\cong$ ”表示，读作“全等于”。

4. 全等三角形的性质

全等三角形的对应边相等；全等三角形的对应角相等。

5. 中考主要内容

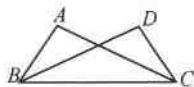
中考主要考查全等三角形的性质，利用全等找对应边、对应角，来证线段、角相等。

化难为易

例1 如图所示， $\triangle ABC \cong \triangle DCB$ ，指出所有的对应边和对应角。

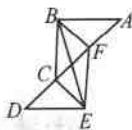


分析 已知 $\triangle ABC \cong \triangle DCB$, 故公共边 BC 和 CB 是对应边, 它们所对应的 $\angle A$ 和 $\angle D$ 是对应角, 最短边 AB 和 DC 是对应边, 它们所对应的 $\angle ACB$ 和 $\angle DBC$ 是对应角, 余下的一对边和一对角分别是对应边和对应角.



解 AB 与 DC , AC 与 DB , BC 与 CB 是对应边; $\angle ABC$ 与 $\angle DCB$, $\angle A$ 与 $\angle D$, $\angle ACB$ 与 $\angle DBC$ 是对应角.

例 2 如图所示, 已知 $\triangle ABC \cong \triangle DEF$, 且 $\angle D$ 与 $\angle A$ 对应,



求证: (1) $AB \parallel DE$, (2) $DC = AF$

分析 ①要证 $AB \parallel DE$, 可证 $\angle A = \angle D$, 而 $\triangle ABC \cong \triangle DEF$, 由全等三角形的性质可得 $\angle A = \angle D$, (2)要证 $DC = AF$, 可证 $DF = AC$, 由 $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ 得证.

证明: (1) $\because \triangle ABC \cong \triangle DEF$

$\therefore \angle A = \angle D$

$\therefore AB \parallel DE$

(2) $\because \triangle ABC \cong \triangle DEF$

$\therefore AC = DF$

$\therefore AC - CF = DF - CF$, 即 $DC = AF$

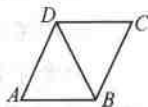
触类旁通

一、选择题

1. 如图所示, $\triangle ABD \cong \triangle CDB$, $\angle ADB = \angle CBD$, 则下列结论错误的是 ()

A. $AD \parallel BC$

B. $AB \parallel CD$



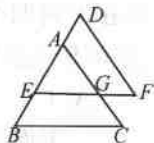


C. $AB=BD$ D. $AD=BC$

2. 如图所示, $\triangle ABC \cong \triangle DEF$, $BC \parallel EF$, $AC \parallel DF$, 则 $\angle C$ 的对应角为()

A. $\angle F$ B. $\angle AGE$

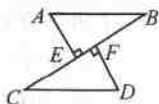
C. $\angle AEF$ D. $\angle D$



3. 如图所示, $\triangle AEB \cong \triangle DFC$, $AE \perp CB$, $DF \perp BC$, $AE=DF$, $\angle C=28^\circ$, 则 $\angle A=()$

A. 28° B. 62°

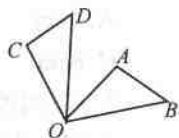
C. 80° D. 无法确定



4. 如图所示, $\triangle OAB$ 绕点 O 逆时针旋转 80° 到 $\triangle OCD$ 的位置, 已知 $\angle AOB=45^\circ$, 则 $\angle AOD$ 等于()

A. 55° B. 45°

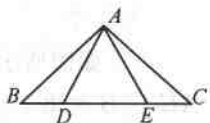
C. 40° D. 35°



5. 如图所示, $\triangle ABD \cong \triangle ACE$, 则下列结论中, 正确的是()

A. $AB=AE$ B. $AD=AC$

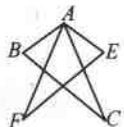
C. $BE=CD$ D. $\angle BAD=\angle CAD$



6. 如图所示, $\triangle ABC \cong \triangle AEF$, AB 与 AE , AC 与 AF 是对应边, 则 $\angle EAC$ 等于()

A. $\angle ACB$ B. $\angle BAF$

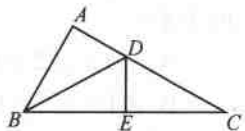
C. $\angle CAF$ D. $\angle BAC$



7. 如图所示, $\triangle ABC$ 中, D 、 E 分别是 AC 、 BC 上的点, 若 $\triangle ADB \cong \triangle EDB \cong \triangle EDC$, 则 $\angle C$ 的度数为()

A. 15° B. 25°

C. 30° D. 45°



8. 已知 $\triangle ABC \cong \triangle A'C'B'$, $\angle B$ 与 $\angle C'$, $\angle C$ 与 $\angle B'$ 是对应角, 那



么在下列四个结论中:① $BC=C'B'$;② $AC=A'B'$;③ $AB=A'B'$;④ $\angle ACB=\angle A'B'C'$,其中正确的论断有()

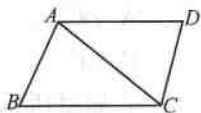
- A. 1个 B. 2个 C. 3个 D. 4个

9. 下面说法:①全等三角形的形状相同,大小相等;②全等三角形的对应边相等;③全等三角形的对应角相等;④全等三角形的周长、面积分别相等,其中正确说法有()

- A. 4个 B. 3个 C. 2个 D. 1个

10. 如图所示, $\triangle ABC \cong \triangle CDA$, $AC=7\text{cm}$, $AB=5\text{cm}$, $BC=8\text{cm}$, 则 AD 的长是()

- A. 7cm B. 5cm
C. 8cm D. 无法确定



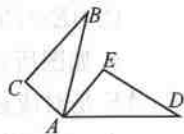
11. 下列说法正确的有()

①用一张底片冲洗出来的5张1寸相片是全等形;②我国国旗上的四颗小五角星是全等形;③所有的等边三角形是全等形;④全等形的面积一定相等

- A. 1个 B. 2个 C. 3个 D. 4个

12. 如图所示, $\triangle ABC \cong \triangle ADE$, $AB=AD$, $AC=AE$, $\angle B=28^\circ$, $\angle E=95^\circ$, $\angle EAB=20^\circ$, 则 $\angle BAD=()$

- A. 75° B. 57°
C. 55° D. 77°



13. 如图所示, 将 $\triangle ABC$ 沿 A 点旋转 40° 得 $\triangle AB'C'$, 则 $\angle 1$ 与 $\angle 2$ 的关系()

- A. $\angle 1 > \angle 2 > 40^\circ$
B. $\angle 1 = \angle 2 = 40^\circ$
C. $\angle 1 < \angle 2 < 40^\circ$
D. $\angle 1 + \angle 2 = 40^\circ$

