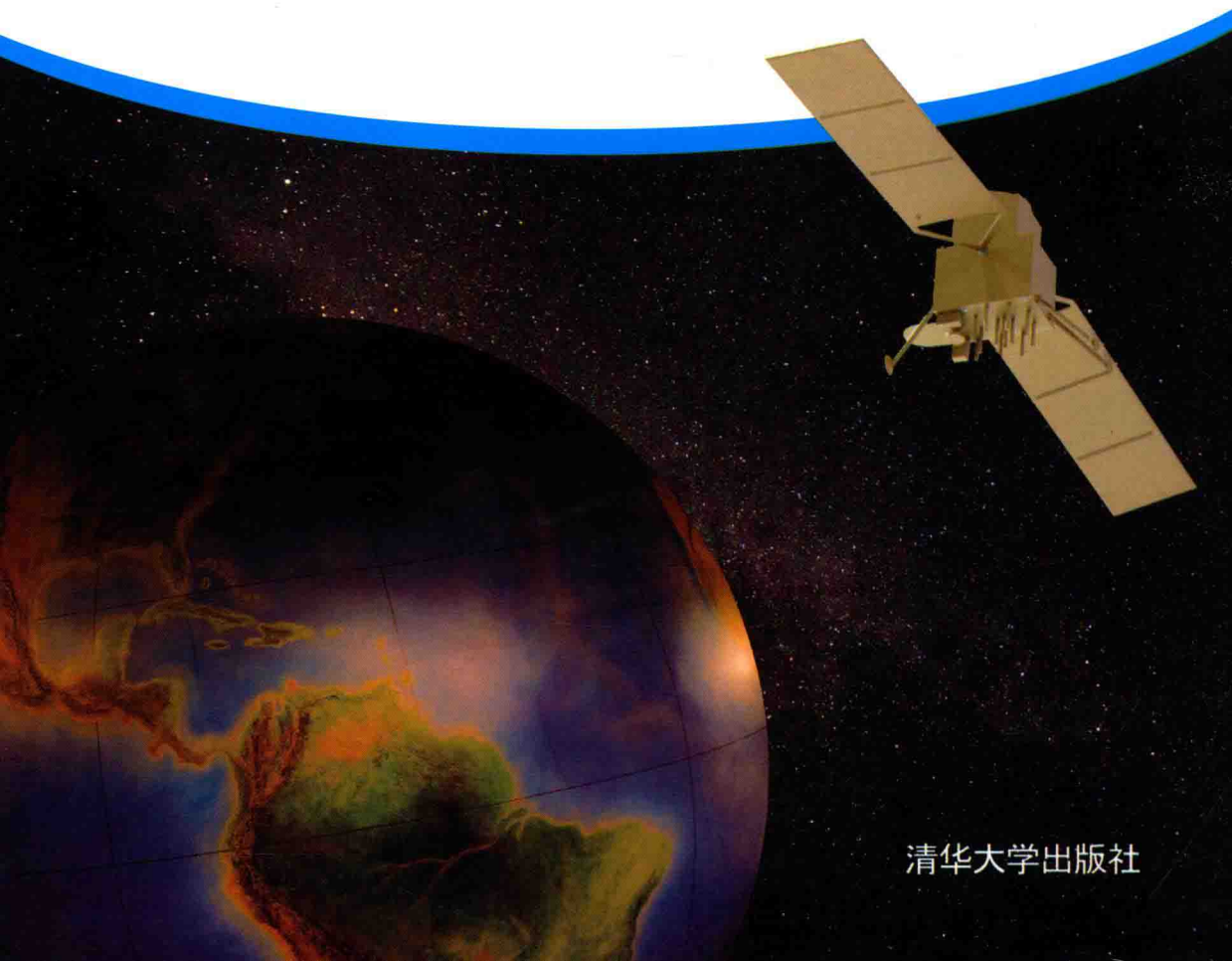


Intermediate Science and Technology
Chinese Language Course

科技汉语

中级教程

主编 于险波 刘平
副主编 徐宏业 张彬 李晶



清华大学出版社

Intermediate Science and Technology
Chinese Language Course

科技汉语

中级教程

主编 于险波 刘平
副主编 徐宏业 张彬 李晶

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

本书是为理工类外国留学生学习科技汉语而编写的教材。全书共分 16 课, 其中涉及数学、物理、化学基础知识部分各 4 课, 涉及计算机、生物基础知识部分各 2 课。每课均包括课文、词语解读、术语注释、词语辨析、练习、关联知识阅读、科技汉语文体语言点滴等内容。本书选材丰富, 习题形式多样, 适合自学, 可帮助学生掌握理工类专业的基本科技词汇和常用表达句式, 了解科技汉语文体语言特点, 从而较快适应我国高等教育理工类专业学习。

版权所有, 侵权必究。侵权举报电话: 010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

科技汉语中级教程/于险波, 刘平主编. --北京: 清华大学出版社, 2014

ISBN 978-7-302-35386-7

I. ①科… II. ①于… ②刘… III. ①科学技术-汉语-对外汉语教学-教材 IV. ①H195.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 022924 号

责任编辑: 石 磊

封面设计: 傅瑞学

责任校对: 刘玉霞

责任印制: 刘海龙

出版发行: 清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址: 北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编: 100084

社 总 机: 010-62770175 邮 购: 010-62786544

投稿与读者服务: 010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈: 010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者: 北京国马印刷厂

经 销: 全国新华书店

开 本: 185mm×260mm 印 张: 25.25 字 数: 611 千字

版 次: 2014 年 9 月第 1 版 印 次: 2014 年 9 月第 1 次印刷

印 数: 1~2000

定 价: 49.00 元

产品编号: 038028-01

前 言

目前,无论是从来华留学生的数量上看,还是从国别上看,我国的留学生教育事业正值迅速发展时期。据统计,2010年,在华学习留学生人数突破26万人。共有来自194个国家和地区的265090名各类来华留学人员,分布在全国31个省、自治区、直辖市的620所高等院校、科研院所和其他教学机构中学习。(还不包括现就读于中国的台湾省、香港特别行政区和澳门特别行政区各高校及其教学科研机构的外国留学生。)

随着“汉语热”的持续升温,通用汉语教学已经不能满足留学生的学习需求。《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》明确提出,要优化来华留学人员结构,实施来华留学预备教育,不断提高来华留学教育质量。依据《高等学校接受外国留学生管理规定》有关精神,教育部决定自2010年9月1日起,对中国政府奖学金本科来华留学生新生在进入专业学习前开展预科教育,使学生在汉语言知识和能力、相关专业知识以及跨文化交际能力等方面达到进入我国高等学校专业阶段学习的基本标准。

据调查,目前为留学生编写的科技汉语类教材从内容上来说多属于科普性质,无法满足理工类专业留学生尽快适应专业学习的要求。为了贯彻执行《教育部关于对中国政府奖学金本科来华留学生开展预科教育的通知》要求,我们专门面向理工类留学生编写了本教材。使用本教材完成科技汉语学习后,留学生将具备进入专业学习时所需的书面基本表达能力以及掌握专业学习所需的基础知识。

本书共分16课,其中涉及数学、物理、化学基础知识部分各4课,涉及计算机、生物基础知识部分各2课。每课均包括课文、词语解读、术语注释、词语辨析、练习、关联知识阅读、科技汉语文体语言点滴等内容。

每课均以我国初高中相应专业基础知识为切入点选编课文,每篇课文分为三节。课后的“词语解读”以该词语在本课或科技汉语中的应用进行释义,同时附有对应的英文解释。为加深留学生对科技词汇的理解,设置了“词语辨析”部分。“练习”部分贯彻了留学生汉语教学中“精讲多练”的原则,设置了大量练习题。与课文部分的各节相对应,“练习”部分分为练习一、二、三,同时设有综合练习。通过大量、反复的训练,使留学生能够掌握一定量的专业词汇和科技汉语的常用表达句式,具备在专业课课堂教学中使用汉语进行听、记、问的基本能力和借助工具书阅读中文专业资料的初步能力。“关联知识阅读”、“科技汉语文体语言点滴”部分可供留学生自学使用,以加深对科技汉语知识的进一步理解。

本书选材精当,内容丰富全面,便于自学,适合来我国攻读高等教育理工类专业学位的外国留学生预科教育阶段使用,也可作为理工类专业外国留学生本科或研究生一年级科技汉语课程的教材。根据留学生的汉语水平等实际情况,建议每课安排8学时左右完成教学任务。

本书由刘平、于险波提出写作框架,刘平、于险波、徐宏业、张彬、李晶共同编写,最后由于险波、刘平统稿。在编写过程中,编者进行了大量调研,多次召集留学生座谈,在实

际教学中进行了试用，并反复修改，倾注了大量心血。大家无私奉献、共同研究、相互帮助、互通有无，圆满完成了编写工作。

在编写过程中，我们参阅借鉴了大量初高中教材以及相关书籍资料，融合诸家所说，难以一一列出，在此一并致以崇高的敬意和由衷的感谢！

因时间紧、任务重，加之编者水平所限，尽管我们殚精竭虑，通力合作，教材中仍难免存在疏漏和不足，敬请使用本教材的广大师生不吝指教。

编 者

2014 年 7 月

目 录

第一课 三角形与四边形	1
第一节 三角形概述	1
第二节 全等三角形与等腰三角形	3
第三节 四边形	4
词语解读	4
术语注释	6
词语辨析	7
练习一	9
练习二	12
练习三	15
综合练习	17
关联知识阅读 勾股定理	23
科技汉语文体语言点滴	23
第二课 集合	24
第一节 集合的含义与表示	24
第二节 集合的基本关系	25
第三节 集合的基本运算	25
词语解读	26
术语注释	28
专有名词释义	28
词语辨析	28
练习一	30
练习二	32
练习三	34
综合练习	36
关联知识阅读 关于集合的几点小知识	39
科技汉语文体语言点滴	39
第三课 函数	42
第一节 认识函数	42
第二节 一次函数、二次函数、反比例函数	43
第三节 函数的单调性	45
词语解读	46
术语注释	47

词语辨析	49
练习一	50
练习二	52
练习三	55
综合练习	57
关联知识阅读 幂函数、指数函数、对数函数	60
科技汉语文体语言点滴	61
 第四课 逻辑用语	 63
第一节 命题与逻辑连接词	63
第二节 四种命题	64
第三节 充分条件与必要条件	65
词语解读	66
术语注释	67
词语辨析	68
练习一	69
练习二	71
练习三	74
综合练习	76
关联知识阅读 全称量词与存在量词	79
科技汉语文体语言点滴	80
 第五课 光	 82
第一节 光的反射	82
第二节 光的折射与色散	83
第三节 透镜	84
词语解读	85
术语注释	87
词语辨析	88
练习一	89
练习二	93
练习三	97
综合练习	100
关联知识阅读 可见光与不可见光	103
科技汉语文体语言点滴	104
 第六课 运动	 105
第一节 机械运动	105
第二节 直线运动	106
第三节 曲线运动	107

词语解读	109
术语注释	110
词语辨析	111
练习一	112
练习二	116
练习三	119
综合练习	121
关联知识阅读 弧度制	124
科技汉语文体语言点滴	125
第七课 力和简单机械	126
第一节 力	126
第二节 牛顿运动定律	127
第三节 简单机械	128
词语解读	129
术语注释	131
词语辨析	132
练习一	133
练习二	138
练习三	141
综合练习	144
关联知识阅读 牛顿运动定律的适用范围	148
科技汉语文体语言点滴	149
第八课 电路基础	150
第一节 电流、电压和电阻	150
第二节 串联电路、并联电路和电功率	151
第三节 电场与电容器	152
词语解读	153
术语注释	154
词语辨析	155
练习一	156
练习二	159
练习三	162
综合练习	165
关联知识阅读 半导体	168
科技汉语文体语言点滴	168
第九课 物质的构成	170
第一节 分子	170

第二节 原子	171
第三节 离子	172
词语解读	173
术语注释	174
词语辨析	175
练习一	176
练习二	178
练习三	181
综合练习	183
关联知识阅读 元素的中文名称的造字规律	186
科技汉语文体语言点滴	186
 第十课 化学反应	 188
第一节 物质的变化	188
第二节 化学式和化合价	189
第三节 化学方程式	190
词语解读	191
术语注释	192
词语辨析	193
练习一	194
练习二	197
练习三	200
综合练习	201
关联知识阅读 质量守恒定律的发现与发展	205
科技汉语文体语言点滴	205
 第十一课 溶液	 208
第一节 溶液的基本概念	208
第二节 溶解度	209
第三节 溶质的质量分数	210
词语解读	211
术语注释	212
词语辨析	213
练习一	214
练习二	217
练习三	220
综合练习	222
关联知识阅读 丁达尔效应	226
科技汉语文体语言点滴	227

第十二课 金属的化学性质	228
第一节 金属的活动性顺序	228
第二节 金属与其他物质的反应	229
第三节 合金	230
词语解读	231
术语注释	232
词语辨析	233
练习一	234
练习二	237
练习三	240
综合练习	241
关联知识阅读 铝的氧化膜	245
科技汉语文体语言点滴	245
第十三课 计算机基础	246
第一节 计算机概述	246
第二节 计算机的硬件系统	247
第三节 计算机的软件系统与技术性能指标	248
词语解读	249
术语注释	250
词语辨析	252
练习一	253
练习二	256
练习三	258
综合练习	261
关联知识阅读 计算机领域常见的硬件名和设备名	263
科技汉语文体语言点滴	264
第十四课 Windows XP 操作系统	265
第一节 Windows XP 基础	265
第二节 Windows XP 的基本概念	266
第三节 Windows XP 的基本操作	267
词语解读	269
术语注释	270
词语辨析	271
练习一	272
练习二	275
练习三	277
综合练习	280

关联知识阅读 Windows XP 的个性化设置	282
科技汉语文体语言点滴	283
第十五课 走近细胞	284
第一节 细胞的基本结构	284
第二节 细胞的生长与分裂	285
第三节 细胞的衰老和死亡	286
词语解读	286
术语注释	288
词语辨析	289
练习一	290
练习二	293
练习三	295
综合练习	298
关联知识阅读 癌细胞	301
科技汉语文体语言点滴	302
第十六课 生物圈	303
第一节 生物圈概述	303
第二节 生态系统	304
第三节 生物圈是最大的生态系统	304
词语解读	305
术语注释	307
词语辨析	308
练习一	309
练习二	312
练习三	316
综合练习	318
关联知识阅读 生物圈Ⅱ号	322
科技汉语文体语言点滴	323
习题答案	324

第一课 三角形与四边形

三角形是由线段围成的最简单的封闭图形，是研究其他多边形的基础。

第一节 三角形概述

一、三角形的基本概念与分类

(一) 三角形的基本概念

像图 1-1 那样，由不在同一条直线上的三条线段首尾依次相接所组成的图形叫做三角形 (triangle)。我们把这个三角形记作“ $\triangle ABC$ ”，读作“三角形 ABC ”。组成三角形的线段 AB 、 BC 、 CA 叫做这个三角形的边；相邻两边的公共端点 A 、 B 、 C 叫做这个三角形的顶点；相邻两边所组成的角 $\angle A$ 、 $\angle B$ 、 $\angle C$ 叫做这个三角形的内角，简称三角形的角。

三角形的三边有时也用它所对角的相应小写字母表示。如边 AB 对着 $\angle C$ ，我们把边 AB 记作 c ；同理，把边 BC 记作 a ，把边 CA 记作 b 。

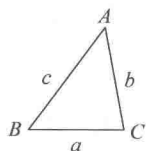
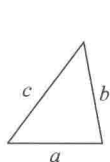


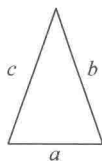
图 1-1

(二) 三角形的分类

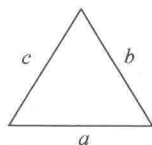
三角形中，三条边长互不相等的三角形叫做不等边三角形 (scalene triangle)；有两条边长相等的三角形叫做等腰三角形 (isosceles triangle)。在等腰三角形中，有一种三条边长都相等的三角形，叫做等边三角形 (equilateral triangle)。如图 1-2。



不等边三角形
三边互不相等



等腰三角形
有两边相等 $b=c$

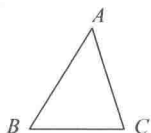


等边三角形
三边都相等

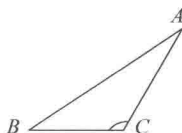
图 1-2

在等腰三角形中，相等的两条边叫做腰，第三条边叫做底边。等腰三角形两腰的夹角叫做顶角，腰与底边的夹角叫做底角。

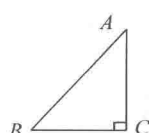
三角形中，三个角都是锐角的三角形叫做锐角三角形 (acute triangle)；有一个角是钝角的三角形叫做钝角三角形 (obtuse triangle)；有一个角是直角的三角形叫做直角三角形 (right triangle)。锐角三角形和钝角三角形合称斜三角形。如图 1-3。



锐角三角形
三个角都是锐角



钝角三角形
有一个角是钝角



直角三角形
有一个角是直角

图 1-3

在直角三角形中, 夹直角的两边叫做直角边, 直角相对的边叫做斜边 (hypotenuse), 直角三角形 ABC 可以写成 “ $\text{Rt}\triangle ABC$ ”。

二、三角形中的三种重要线段

(一) 角平分线 (angular bisector)

三角形中, 一个角的平分线与这个角的对边相交, 这个角的顶点和交点之间的线段叫做三角形的角平分线。如图 1-4, $\triangle ABC$ 中, $\angle BAD = \angle DAC = \frac{1}{2} \angle BAC$, 线段 AD 就是 $\triangle ABC$ 的一条角平分线。在一个三角形中, 有三条角平分线。

(二) 中线 (median)

在三角形中, 连接一个顶点和它对边中点的线段叫做三角形的中线。如图 1-5, $\triangle ABC$ 中, 点 D 是 BC 的中点, $BD = DC = \frac{1}{2} BC$, 线段 AD 就是 $\triangle ABC$ 的一条中线。

(三) 高 (altitude)

从三角形的一个顶点向它的对边画垂线, 顶点和垂足间的线段叫做三角形的高线, 简称三角形的高。如图 1-6, AD 是 $\triangle ABC$ 中 BC 边上的高, 那么有 $\angle ADB = \angle ADC = 90^\circ$ 。

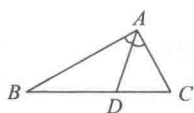


图 1-4

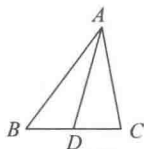


图 1-5

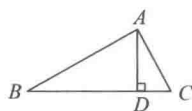


图 1-6

三、三角形的边角关系

(一) 三角形三条边的关系

观察图 1-4、图 1-5、图 1-6 中的三角形, 如果把它的任意两个顶点, 例如 B 、 C 看作定点, 则由线段公理 “两点之间的所有连线中, 线段最短”, 可以得到: $AB + AC > BC$ 。同理可得: $AC + BC > AB$, $AB + BC > AC$ 。

总结以上, 可得出一个定理: 三角形中任何两边的和大于第三边。

根据不等式性质, 可得出下面的推论: 三角形中任何两边的差小于第三边。

(二) 三角形三个角的关系

已知: $\triangle ABC$ (图 1-7)。

求证: $\angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$ 。

证明: 作 BC 的延长线 CD , 过点 C 作 AB 的平行线 CE 。

$\because CE \parallel BA$,

$\therefore \angle A = \angle 1$ (两直线平行, 内错角相等),

$\angle B = \angle 2$ (两直线平行, 同位角相等)。

又 $\because \angle 1 + \angle 2 + \angle ACB = 180^\circ$,

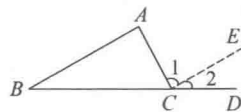


图 1-7

$$\therefore \angle A + \angle B + \angle ACB = 180^\circ.$$

根据上述证明过程, 得出三角形内角和定理: 三角形三个内角的和等于 180° 。

第二节 全等三角形与等腰三角形

一、全等三角形

如图 1-8 中的两个三角形能够完全重合。能够完全重合的两个图形, 叫做全等形。两个全等三角形重合时, 互相重合的顶点叫做对应顶点, 互相重合的边叫做对应边, 互相重合的角叫做对应角。显然, 全等三角形的对应边相等, 对应角相等。

记两个三角形全等时, 通常把表示对应顶点的字母写在对应的位置上, 如图 1-8 中 $\triangle ABC$ 和 $\triangle A'B'C'$ 全等, 记作 “ $\triangle ABC \cong \triangle A'B'C'$ ”, 读作 “ $\triangle ABC$ 全等于 $\triangle A'B'C'$ ”。其中, A 和 A' 、 B 和 B' 、 C 和 C' 是对应顶点; 对应角相等, 即 $\angle A = \angle A'$, $\angle B = \angle B'$, $\angle C = \angle C'$; 对应边相等, 即 $AB = A'B'$, $BC = B'C'$, $CA = C'A'$ 。

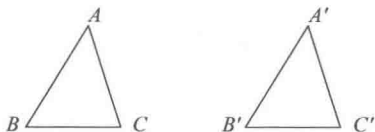


图 1-8

根据下面的公理、推论, 可以判断两个三角形是否为全等三角形。

1. 边角边公理: 两边和它们的夹角对应相等的两个三角形全等, 简记为 “边角边” 或 “SAS” (S 表示边, A 表示角)。

2. 角边角公理: 两角和它们的夹边对应相等的两个三角形全等, 简记为 “角边角” 或 “ASA”。

3. 推论: 两角和其中一角的对边对应相等的两个三角形全等, 简记为 “角角边” 或 “AAS”。

4. 边边边公理: 三边对应相等的两个三角形全等, 简记为 “边边边” 或 “SSS”。

二、等腰三角形

等腰三角形具有一些特殊性质, 等腰三角形的两个底角相等, 简称 “等边对等角”。

如图 1-9, 已知: $\triangle ABC$ 中, $AB = AC$, 求证: $\angle B = \angle C$ 。

证明: 取 BC 的中点 D , 连接 AD 。在 $\triangle ABD$ 和 $\triangle ACD$ 中,

$$\because AB = AC \text{ (已知)},$$

$$AD = AD \text{ (公共边)},$$

$$BD = CD \text{ (D 为 BC 的中点)},$$

根据边边边公理, 即三边对应相等的两个三角形全等,

$$\therefore \triangle ABD \cong \triangle ACD,$$

$$\therefore \angle B = \angle C \text{ (全等三角形的对应角相等)}。$$

由上面的证明过程可知, $AB = AC$, $BD = DC$, $\angle ADB = \angle ADC = 90^\circ$; $\angle BAD = \angle CAD$ 。所以, 等腰三角形的顶角平分线、底边上的中线、底边上的高互相重合。

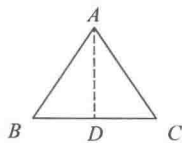


图 1-9

第三节 四 边 形

一、四边形的基本概念

在平面内，由不在同一条直线上的四条线段首尾依次相接组成的图形叫做四边形 (quadrilateral)。组成四边形的各条线段叫做四边形的边。每相邻两条边的公共端点叫做四边形的顶点。四边形用表示它的各个顶点的字母来表示。如图 1-10 中的四边形，可以记作四边形 $ABCD$ 。

在四边形中，连接不相邻两个顶点的线段叫做四边形的对角线。如在图 1-10 四边形 $ABCD$ 中我们可以作两条对角线 AC 和 BD 。在四边形中，每相邻的两条边所组成的角叫做四边形的内角，简称四边形的角。四边形四内角的和等于 360° 。

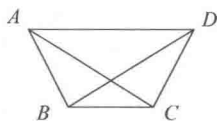


图 1-10

二、几种常见的四边形

(一) 平行四边形、矩形

两组对边分别平行的四边形叫做平行四边形 (parallelogram)。如图 1-11，在四边形 $ABCD$ 中， $AB \parallel CD$ ， $AD \parallel BC$ ，那么四边形 $ABCD$ 是平行四边形，记作“ $\square ABCD$ ”，读作“平行四边形 $ABCD$ ”。平行四边形的对角 (opposite angles) 相等，对边 (opposite sides) 相等。

有一个角是直角的平行四边形叫做矩形 (rectangle)，通常也叫长方形 (oblong)，如图 1-12。矩形的四个角都是直角，矩形的对角线 (diagonals) 相等。

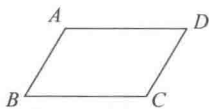


图 1-11

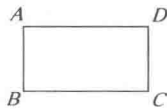


图 1-12

(二) 菱形、正方形

有一组邻边相等的平行四边形叫做菱形 (rhombus)，如图 1-13。菱形的四条边都相等，菱形的对角线互相垂直，并且每条对角线平分一组对角。

有一组邻边相等并且有一个角是直角的平行四边形叫做正方形 (square)，如图 1-14。正方形的四个角都是直角，四条边都相等。正方形的两条对角线相等，并且互相垂直平分，每条对角线平分一组对角。

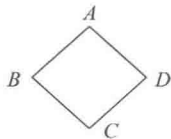


图 1-13

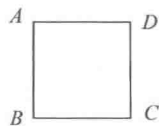


图 1-14

词语解读

1. 围成 wéi chéng (动词) enclose...as; surround...as 把……的周围包起来。

2. 封闭 fēng bì (动词) close; shut in all sides 关上或盖上，不能随便打开。

3. 图形 *tú xíng* (名词) *figure; graphics* 画成的物体的形状。

几何图形 *geometrical figure*

4. 研究 *yán jiū* (动词) *research; study* 想办法了解清楚事物的情况、性质、规律等。

5. 基础 *jī chǔ* (名词) *base; basis; foundation* 事物发展的开始。

6. 概述 *gài shù* (名词) *a brief account; summary* 大概的说明。

7. 基本 *jī běn* (形容词) *main; basic* 根本的; 主要的。

8. 概念 *gài niàn* (名词) *concept; conception* 对客观事物的科学的解释、说明。

9. 首尾 *shǒu wěi* (名词) *the beginning and the end of a line* 头和尾; 前和后。首尾相连/首尾相接 *end to end*

10. 依次 *yī cì* (副词) *successively; in turn* 按照顺序。

11. 相接 *xiāng jiē* (动词) *connect* 互相连接。

12. 记作 *jì zuò* (动词) *mark as; note as* 写成。

13. 相邻 *xiāng lín* (动词) *border upon* 靠近; 在旁边。

14. 公共 *gōng gòng* (形容词) *common* 属于全社会的; 公众共同拥有或使用的。

15. 简称 *jiǎn chēng* (动词) *for short* 简单地称呼; (名词) *shortened form* 简单的称呼。

16. 对 *duì* (动词) *subtend* 向。

17. 相应 *xiāng yìng* (形容词) *corresponding; homologous; relative* 互相呼应的或互有联系的。

18. 夹 *jiā* (动词) *clip; nip* 使处在两者之间; 从两边限制住。

19. 连接 *lián jiē* (动词) *connect; join* 事物之间 (有一部分) 互相结合到一起。

20. 观察 *guān chá* (动词) *observe; look into* 仔细看。

21. 任意 *rèn yì* (形容词) *random; any* 随便的。

22. 同理 *tóng lǐ* (名词) *in like manner; same argument* 同样的道理。

23. 总结 *zǒng jié* (动词) *sum up; summarize* 作出结论。

24. 定理 *dìng lǐ* (名词) *theorem* 已经被证明是正确的、可以直接使用的命题或公式。

25. 性质 *xìng zhì* (名词) *nature; character; quality* 事物的特性和本质。

26. 推出 *tuī chū* (动词) *pushing out* 使产生; 使出现。

27. 推论 *tuī lùn* (名词) *inference; deduction* 由前面的说明得出的结论。

28. 求证 *qiú zhèng* (动词) *to prove* 为了证明……。

29. 证明 *zhèng míng* (动词) *prove; certify* 用事实或材料来表明事物的真实性。

30. 上述 *shàng shù* (形容词) *above; above-mentioned; aforementioned; aforesaid* 上面所说的。

31. 差 *chā* [术语] (名词) *difference; the balance after one number subtracted another* 减法中, 一个数减去另一个数所得的数。

32. 重合 *chóng hé* (动词) *superpose* 两个或两个以上的图形占有同一个地方。

33. 显然 *xiǎn rán* (副词) *evidently; obviously* 容易看出或感觉到; 非常明显。

34. 对应 *duì yìng* (动词) *correspond* 在性质、数量或作用等方面, 一个事物和另一个事物互相适应。

(形容词) *corresponding; homologous* 相应的; 事物之间互相适应的。

对应边 *corresponding sides*; 对应点 *corresponding points*;

对应角 *corresponding angles*; 对应力 *counter stress*。

35. 位置 wèi zhì (名词) place; position; locality; location; situation 人或物体所在的地方。
36. 判断 pàn duàn (动词) judge; verdict; decide; determine 断定是否正确等。
37. 特殊 tè shū (形容词) special; exceptional 与同类事物不同的; 不一般的。
38. 平分 píng fēn (动词) divide equally; go fifty-fifty; go halves 平均分配。

术语注释

1. 线段 xiàn duàn (名词) (line) segment; section

直线上任意两个点之间的部分。特点是长度有限, 可以测量; 有两个端点。

2. 端点 duān diǎn (名词) endpoint

线段两头的起点或终点或射线的起点。

3. 小写字母 xiǎo xiě zì mǔ (名词) small letter; lowercase (letter)

拼音字母的一种写法, 与大写字母相对。例如, 大写字母 A 的小写字母是 a。

4. 锐角 ruì jiǎo (名词) acute angle

大于 0° 小于 90° 的角。

5. 钝角 dùn jiǎo (名词) obtuse angle

大于 90° 小于 180° 的角。

6. 直角 zhí jiǎo (名词) right angle

90° 的角。

7. 中点 zhōng diǎn (名词) midpoint; median point

将一条线段分成两段长度相等的线段的那个点叫这条线段的中点。

8. 垂线 chuí xiàn (名词) perpendicular line; vertical line

当两条直线相交所成的四个角中, 有一个角是直角时, 即两条直线互相垂直。其中, 一条直线叫做另一条直线的垂线。交点叫垂足。从直线外一点到这条直线的垂线段的长度, 叫做点到直线的距离。过一点有且只有一条直线与已知直线垂直。一个角的两边分别垂直于另一个角的两边, 这两个角相等或互补。

9. 垂足 chuí zú (名词) perpendicular foot; foot; pedal

(1) 如果两直线的夹角为直角, 那么就说这两条直线互相垂直, 其中一条直线叫做另一条直线的垂线, 它们的交点叫做垂足。例如, 图 1-15 中, B 点为垂足。

(2) 互为垂直的两条直线的交点叫垂足。

10. 不等式 bù děng shì (名词) inequality

用不等号 ($<$, $>$, $\geq$, $\leq$) 将两个解析式联系起来的式子。例如, $e^x > 0$, $2x < 3$, $2x + 2y \geq 2xy$, $\sin x \leq 1$ 等都是不等式。

11. 平行 píng xíng (动词) (形容词) parallel

在平面上两条直线、空间的两个平面或空间的一条直线与一平面之间没有任何公共点时, 称它们平行。如图 1-16, 直线 AB 平行于直线 CD, 记作 $AB \parallel CD$ 。平行线永远不相交。

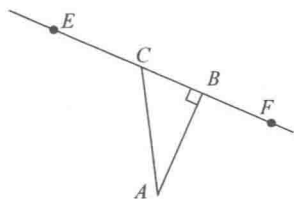


图 1-15