



思马得英语系列丛书 / GRE 卷

丛书总策划：苑 涛

主编：樊一昕

苑 涛

GRE

数学

全真难题荟萃

读本书 1 天 = 做真题 10 天

无须再把宝贵时间浪费在简单的数学题上

列出数学术语，排除语言障碍

 世界图书出版公司

GRE 数学全真难题荟萃

苑 涛 丛书总策划

樊一昕
苑 涛 编著

世界图书出版公司

上海·西安·北京·广州

图书在版编目 (CIP) 数据

GRE 数学全真难题荟萃/樊一昕, 苑涛编著. —上海: 上海世界图书出版公司, 2000. 1

ISBN: 7-5062-4499-3

I. G… II. ①樊… ②苑… III. ①研究生-入学考试-美国-解题 ②数学-研究生-入学考试-美国-解题

IV. H310.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 56960 号

GRE 数学全真难题荟萃

樊一昕 苑涛 编著

世界图书出版公司 出版发行

(上海市武定路 555 号, 邮编 200040)

各新华书店 外文书店经销

北京富生印刷厂印刷

开本: 787×1092mm 1/16 印张: 11.875 字数: 296 600

2000 年 1 月第 1 版 2000 年 1 月第 1 次印刷

印数: 00 001—15 000 册

ISBN: 7-5062-4499-3/H·207

定价: 18.80 元

前 言

你初次接触 GRE 数学时或许就取得了 760 分,但在投入了大量时间之后仍然还是这个分数,或者仅有略微的提高。如果完全放弃获取数学部分的高分,你似乎有些于心不忍,但投入大量的时间又心有不甘。

GRE 数学大部分试题都极为简单,许多运用的是初中甚至是小学的数学知识。难题很少,每个 Section 仅有 1—3 道题。然而大部分考生最终还是将历年全真试题的每道都做了一遍,似乎只有这样才能完全放心,可是将宝贵的时间浪费在许多十分简单的数学题上实在是太可惜了。

本书将所有难题或易错题挑选了出来,你只需将这些题做一遍就可以了。另外,许多考生无法正确答题是由于不认识某些术语或对它们的理解错误,本书对这些术语进行了分类和总结,希望读者能熟练掌握。

事半功倍!这就是本书的目的所在,尤其是当你离考期仅剩短短几个月时,请把宝贵的时间用在容易提高成绩的语文部分和逻辑部分上。

思马得工作室

2000 年 1 月

目 录

第一部分 GRE 数学部分术语总汇(1—14)

第二部分 GRE 数学错误类型简析(15—18)

第三部分 1986 年—1992 年精选北美题详解(19—98)

1986 年北美考题	第一套	SECTION 1	.....	(21)
1986 年北美考题	第一套	SECTION 4	.....	(24)
1986 年北美考题	第二套	SECTION 3	.....	(26)
1986 年北美考题	第二套	SECTION 6	.....	(30)
1986 年北美考题	第三套	SECTION 3	.....	(33)
1986 年北美考题	第三套	SECTION 4	.....	(35)
1987 年北美考题	第一套	SECTION 3	.....	(38)
1987 年北美考题	第一套	SECTION 4	.....	(40)
1987 年北美考题	第二套	SECTION 3	.....	(43)
1987 年北美考题	第二套	SECTION 4	.....	(44)
1987 年北美考题	第三套	SECTION 3	.....	(47)
1987 年北美考题	第三套	SECTION 4	.....	(49)
1988 年北美考题	第一套	SECTION 2	.....	(52)
1988 年北美考题	第一套	SECTION 5	.....	(56)
1988 年北美考题	第二套	SECTION 2	.....	(59)
1988 年北美考题	第二套	SECTION 5	.....	(62)
1988 年北美考题	第三套	SECTION 3	.....	(64)
1988 年北美考题	第三套	SECTION 6	.....	(65)
1989 年北美考题	第一套	SECTION 2	.....	(68)
1989 年北美考题	第一套	SECTION 5	.....	(70)
1989 年北美考题	第二套	SECTION 3	.....	(71)
1989 年北美考题	第二套	SECTION 6	.....	(72)
1989 年北美考题	第三套	SECTION 2	.....	(74)
1989 年北美考题	第三套	SECTION 5	.....	(75)
1990 年北美考题	第一套	SECTION 1	.....	(78)
1990 年北美考题	第一套	SECTION 4	.....	(81)
1990 年北美考题	第二套	SECTION 2	.....	(83)

1990 年北美考题 第二套	SECTION 5	.....	(85)
1990 年北美考题 第三套	SECTION 2	.....	(86)
1990 年北美考题 第三套	SECTION 6	.....	(87)
1991 年北美考题 第一套	SECTION 2	.....	(88)
1991 年北美考题 第一套	SECTION 4	.....	(90)
1991 年北美考题 第二套	SECTION 2	.....	(92)
1991 年北美考题 第二套	SECTION 5	.....	(93)
1991 年北美考题 第三套	SECTION 2	.....	(94)
1991 年北美考题 第三套	SECTION 5	.....	(95)
1992 年北美考题 第二套	SECTION 3	.....	(96)
1992 年北美考题 第二套	SECTION 6	.....	(97)
1992 年北美考题 第三套	SECTION 2	.....	(98)

第四部分 1990 年—1998 年精选国内题详解(99—180)

1990 年 4 月国内考题	SECTION 2	.....	(101)
1990 年 4 月国内考题	SECTION 6	.....	(106)
1990 年 10 月国内考题	SECTION 3	.....	(108)
1990 年 10 月国内考题	SECTION 7	.....	(109)
1991 年 2 月国内考题	SECTION 1	.....	(110)
1991 年 2 月国内考题	SECTION 4	.....	(111)
1991 年 4 月国内考题	SECTION 2	.....	(112)
1991 年 4 月国内考题	SECTION 5	.....	(114)
1991 年 10 月国内考题	SECTION 3	.....	(115)
1991 年 10 月国内考题	SECTION 5	.....	(115)
1992 年 2 月国内考题	SECTION 1	.....	(116)
1992 年 2 月国内考题	SECTION 4	.....	(119)
1992 年 4 月国内考题	SECTION 3	.....	(121)
1992 年 4 月国内考题	SECTION 7	.....	(124)
1992 年 10 月国内考题	SECTION 1	.....	(126)
1992 年 10 月国内考题	SECTION 4	.....	(127)
1993 年 2 月国内考题	SECTION 1	.....	(128)
1993 年 2 月国内考题	SECTION 4	.....	(129)
1993 年 4 月国内考题	SECTION 2	.....	(131)
1993 年 4 月国内考题	SECTION 7	.....	(132)
1993 年 10 月国内考题	SECTION 2	.....	(135)
1993 年 10 月国内考题	SECTION 4	.....	(138)
1994 年 2 月国内考题	SECTION 1	.....	(140)
1994 年 2 月国内考题	SECTION 4	.....	(142)
1994 年 4 月国内考题	SECTION 3	.....	(144)

1994 年 4 月国内考题	SECTION 5	.....	(146)
1994 年 10 月国内考题	SECTION 1	.....	(148)
1994 年 10 月国内考题	SECTION 4	.....	(150)
1995 年 4 月国内考题	SECTION 3	.....	(152)
1995 年 4 月国内考题	SECTION 5	.....	(154)
1995 年 10 月国内考题	SECTION 1	.....	(156)
1995 年 10 月国内考题	SECTION 5	.....	(157)
1996 年 4 月国内考题	SECTION 3	.....	(159)
1996 年 4 月国内考题	SECTION 4	.....	(161)
1996 年 4 月考题(北美)	SECTION 2	.....	(163)
1996 年 4 月考题(北美)	SECTION 5	.....	(164)
1996 年 10 月国内考题	SECTION 3	.....	(165)
1996 年 10 月国内考题	SECTION 5	.....	(167)
1997 年 4 月国内考题	SECTION 3	.....	(169)
1997 年 4 月国内考题	SECTION 6	.....	(171)
1997 年 11 月国内考题	SECTION 2	.....	(174)
1997 年 11 月国内考题	SECTION 4	.....	(175)
1998 年 4 月国内考题	SECTION 3	.....	(178)
1998 年 4 月国内考题	SECTION 6	.....	(180)

第一部分

GRE 数学部分术语总汇

原书空白

代数部分

1. 有关数学运算

add, plus
sum

加
和

subtract
subtrahend, minuend
minus
difference

减
被减数
减, 负, 负数
差

multiply, times
product
multiplicand
multiplication
multiplier

乘
积
被乘数
乘法
乘数

divide
divisible
divided evenly
division
division sign
dividend
divisor
quotient
remainder

除
可被整除的
被整除
除法
除号‘÷’或分数号‘/’
被除数, 红利
因子, 除数
商
余数

equal
factorial
power
radical sign, root sign
round to
to the nearest

相等
阶乘
乘方
根号
四舍五入
四舍五入

2. 有关集合

set	集合
union	并集
null set, empty set	空集
proper subset	真子集
solution set	解集

3. 有关代数式、方程和不等式

algebraic expression	代数式
algebraic term	代数项
like terms, similar terms	同类项
monomial	单项式
binomial	二项式
trinomial	三项式
polynomial	多项式
quantic	齐次多项式
coefficient	系数
numerical coefficient	数字系数
literal coefficient	字母系数
inequality	不等式
triangle inequality	三角不等式
solution	解, 答案
solution set	解集
range	值域
equation	方程
simultaneous equations	方程组
original equation	原方程
equivalent equation	同解方程, 等价方程
linear equation	线性方程 (e. g. $5x+6=22$)
quadratic equation	二次方程 (e. g. $8x^2+3x+5=67$)
quartic equation	四次方程

4. 有关分数和小数

fraction	分数
proper fraction	真分数
improper fraction	假分数
mixed number	带分数
vulgar fraction, common fraction	普通分数
simple fraction	简分数
complex fraction	繁分数
numerator	分子
denominator	分母
(least) common denominator	(最小)公分母
quarter	四分之一
percentage	百分比
decimal	小数
decimal point	小数点
decimal fraction	纯小数
infinite decimal	无穷小数
recurring decimal	循环小数
tenths unit	十分位

5. 基本数学概念

algebra	代数
linear algebra	线性代数
arithmetic mean	算术平均值
weighted average	加权平均值
geometric mean	几何平均数
exponent	指数, 幂
base	乘幂的底数, 底边
cube	立方数, 立方体
root	根
square root	平方根
cube root	立方根

logarithm	对数
common logarithm	常用对数
digit	数字
constant	常数
variable	变量
inverse function	反函数
complementary function	余函数
linear function	线性函数, 一次函数
complex number	复数, e. g. $5+10i$
complex root	复根
complex conjugate	复共轭, 复共轭矩阵
linear	一次的, 线性的
factorization	因式分解
absolute value	绝对值, e. g. $|-32|=32$
round off	四舍五入
sign	符号

6. 有关数论

number theory	数论
natural number	自然数
positive number	正数
negative number	负数
odd integer, odd number	奇数
even integer, even number	偶数
integer, whole number	整数
positive whole number	正整数
negative whole number	负整数
consecutive number	连续整数
consecutive odd integer	连续奇数
consecutive even integer	连续偶数
real number, rational number	实数, 有理数

irrational(number)	无理数
inverse	倒数
composite number	合数 e. g. 4,6,8,9,10,12,14,15……
prime number	质数 e. g. 2,3,5,7,11,13,15…… 注意:所有的质数(2除外)都是奇数,但奇数不一定是质数
reciprocal	倒数
common divisor	公约数
multiple	倍数
(least)common multiple	(最小)公倍数
(prime) factor	(质)因子
common factor	公因子
ordinary scale, decimal scale	十进制
nonnegative	非负的
tens	十位
units	个位
mode	众数
median	中数
common ratio	公比

7. 有关微积分(考试中很少出现)

integral	积分
differential	微分
infinitesimal calculus	微积分
integral calculus	积分学
surface integral	面积分
integrable	可积分的
integrand	被积函数
integrating factor	积分因子
minimum	最小值
maximum	极大值
infinity	无穷大

infinitesimal	无穷小
Fourier series	傅立叶定理
Fourier transform	傅立叶变换

8. 行列式和矩阵

determinant	行列式
minor	子行列式
normal matrix	正规矩阵
square matrix	方阵

9. 数列

progression, sequence	数列
arithmetic progression(sequence)	等差数列
geometric progression(sequence)	等比数列

10. 其它

algebraic fraction	分式
approximate	近似
complementary function	余函数
(anti)clockwise	(逆) 顺时针方向
cardinal	基数
ordinal	序数
define	定义, 化简
direct proportion	正比
distinct	不同的
estimation	估计, 近似
extent	维数(如: 4 维空间)
greater than	大于
less than	小于
graph	图
graph theory	图论
inverse proportion	反比
infer, inference	推理
numerical analysis	数值分析
parentheses	括号

proportion
permutation
combination
table
trigonometric function
unit

比例
排列
组合
表格
三角函数
单位,位

几何部分

1. 所有的角

angle
alternate angle
corresponding angle
vertical angle
central angle
interior angle
exterior angle
supplementary angles
complementary angle
adjacent angle
acute angle
obtuse angle
right angle
round angle
straight angle
included angle

角
内错角
同位角
对顶角
圆心角
内角
外角
补角
余角
邻角
锐角
钝角
直角
周角
平角
夹角

2. 所有的三角形

triangle
equilateral triangle
scalene triangle
isosceles triangle
right triangle
oblique
inscribed triangle

三角形
等边三角形
不等边三角形
等腰三角形
直角三角形
斜三角形
内接三角形

3. 有关收敛的平面图形,除三角形外

circle	圆
semicircle	半圆
concentric circles	同心圆
ellipse	椭圆形 (oblateness 扁率)
quadrilateral	四边形
pentagon	五边形
hexagon	六边形
heptagon	七边形
octagon	八边形
nonagon	九边形
decagon	十边形
polygon	多边形
convex polygon	凸多边形
concave polygon	凹多边形
parallelogram	平行四边形
equilateral	等边形
plane	平面
square	正方形,平方
rectangle	长方形
regular polygon	正多边形
rhombus	菱形
trapezoid	梯形

4. 其它平面图形

arc	弧
equilateral hyperbola	等轴双曲线
hyperbola	双曲线
line, straight line	直线
line segment	线段
parallel lines	平行线
rectangular hyperbola	等轴双曲线
segment of a circle	弧形