International Baccalaureate · IB Diploma · Mathematics: Analysis and Approaches · HL

Glossary · 词汇表 · every term in the course, A–Z

English	中文	Pinyin
amplitude /ˈæmplɪtjuːd/	振幅	zhèn fú
angle of depression /ˈæŋgl ɒv dɪˈpreʃn/	俯角	fǔ jiǎo
angle of elevation /ˈæŋgl ɒv ˌelɪˈveɪʃn/	仰角	yǎng jiǎo
antiderivative /ˌæntɪdɪˈrɪvətɪv/	原函数	yuán hán shù
Argand diagram /ˈɑːgænd ˈdaɪəgræm/	阿尔冈图	ā ěr gāng tú
argument /ˈɑːgjuːmənt/	辐角	fú jiǎo
arithmetic sequence /əˈrɪθmətɪk ˈsiːkwəns/	等差数列	děng chā shù liè
assumption /əˈsʌmpʃn/	假设	jiǎ shè
asymptote /ˈæsɪmptəʊt/	渐近线	jiàn jìn xiàn
Bayes' theorem	贝叶斯定理	bèi yè sī dìng lǐ
bearing /ˈbeərɪŋ/	方位角	fāng wèi jiǎo
binomial coefficient /baɪˈnəʊmɪəl ˌkəʊɪˈfɪʃənt/	二项式系数	èr xiàng shì xì shù
binomial theorem /baɪˈnəʊmɪəl ˈθɪərəm/	二项式定理	èr xiàng shì dìng lǐ
box plot /bɒks plɒt/	箱线图	xiāng xiàn tú
chain rule /tʃeɪn ruːl/	链式法则	liàn shì fǎ zé
change of base	换底公式	huàn dǐ gōng shì
combination /ˌkɒmbɪˈneɪʃn/	组合	zǔ hé
common difference /ˈkɒmən ˈdɪfrəns/	公差	gōng chā
common ratio /ˈkɒmən ˈreɪʃiəʊ/	公比	gōng bǐ
complex conjugate /ˈkɒmpleks ˈkɒndʒuːgeɪt/	共轭复数	gòng è fù shù
complex number /ˈkɒmpleks ˈnʌmbə/	复数	fù shù
composite function /ˈkɒmpəzɪt ˈfʌŋkʃn/	复合函数	fù hé hán shù
compound interest /ˈkɒmpaʊnd ˈɪntrest/	复利	fù lì
conditional probability /kənˈdɪʃənl ˌprɒbəˈbɪlɪti/	条件概率	tiáo jiàn gài lǜ
cone /kəʊn/	圆锥	yuán zhuī
continuous data	连续数据	lián xù shù jù
continuous random variable /kənˈtɪnjuːəs ˈrændəm ˈveərɪəbl/	连续随机变量	lián xù suí jī biàn liàng
converge /kənˈvɜːdʒ/	收敛	shōu liǎn
correlation coefficient /ˌkɒrɪˈleɪʃn ˌkəʊɪˈfɪʃənt/	相关系数	xiāng guān xì shù
cosine rule /ˈkəʊsaɪn ruːl/	余弦定理	yú xián dìng lǐ
counterexample /ˈkaʊntəregzæmpl/	反例	fǎn lì
cumulative frequency /ˈkjuːmjʊlətɪv ˈfriːkwənsi/	累积频率	lěi jī pín lǜ
de Moivre's theorem /də ˈmɔɪvəz ˈθɪərəm/	棣莫弗定理	dì mò fú dìng lǐ
definite integral /ˈdefɪnət ˈɪntɪgrəl/	定积分	dìng jī fēn
depreciation /dɪˌpriːʃɪˈeɪʃn/	折旧	zhé jiù
derivative /dɪˈrɪvətɪv/	导数	dǎo shù
differential equation /ˌdɪfəˈrenʃl ɪˈkweɪʒn/	微分方程	wēi fēn fāng chéng

English	中文	Pinyin
direction vector /daɪ'rekʃn 'vektə/	方向向量	fāng xiàng xiàng liàng
discrete data	离散数据	lí sàn shù jù
discrete random variable /dɪ'skri:t 'rændəm 'veərɪəbl/	离散随机变量	lí sàn suí jī biàn liàng
discriminant /dɪ'skrɪmɪnənt/	判别式	pàn bié shì
displacement /dɪ'spleɪsmənt/	位移	wèi yí
domain /də'meɪn/	定义域	dìng yì yù
double angle identity	二倍角公式	èr bèi jiǎo gōng shì
Euler's method /'ɔɪlə 'meθəd/	欧拉法	ōu lā fǎ
even function /'i:vən 'fʌŋkʃən/	偶函数	ǒu hán shù
expected value /ek'spektɪd 'vælju:/	期望值	qī wàng zhí
exponent /ek'spəʊnənt/	指数	zhǐ shù
exponential function /ˌekspə'nenʃl 'fʌŋkʃn/	指数函数	zhǐ shù hán shù
extrapolation /ek'stræpəleɪʃn/	外推	wài tuī
factor theorem /'fæktə 'θɪərəm/	因式定理	yīn shì dìng lǐ
first principle	第一原理	dì yī yuán lǐ
frequency density /'fri:kwənsi 'densɪti/	频率密度	pín lǜ mì dù
function /'fʌŋkʃn/	函数	hán shù
geometric sequence /ˌdʒi:ə'metrɪk 'si:kwəns/	等比数列	děng bǐ shù liè
gradient /'greɪdɪənt/	斜率	xié lǜ
half-life /hɑ:f laɪf/	半衰期	bàn shuāi qī
hemisphere /'hemɪsfɪə/	半球	bàn qiú

English	中文	Pinyin
hypotenuse /haɪ'pɒtənju:s/	斜边	xié biān
identity /aɪ'dentɪti/	恒等式	héng děng shì
implicit differentiation /ɪm'plɪsɪt ˌdɪfəˌrenʃɪ'eɪʃn/	隐函数求导	yǐn hán shù qiú dǎo
indefinite integral /ɪn'defɪnət 'ɪntɪgrəl/	不定积分	bù dìng jī fēn
independent /ˌɪndɪ'pendənt/	独立	dú lì
index /'ɪndeks/	指数	zhǐ shù
initial condition /ɪ'nɪʃl kən'dɪʃn/	初始条件	chū shǐ tiáo jiàn
integrating factor /'ɪntɪgreɪtɪŋ 'fæktə/	积分因子	jī fēn yīn zi
integration /ˌɪntɪ'greɪʃn/	积分	jī fēn
integration by parts /ˌɪntɪ'greɪʃn baɪ pɑ:ts/	分部积分法	fēn bù jī fēn fǎ
internal assessment	内部评估	nèi bù píng gū
interpolation /ɪnˌtɜ:pə'leɪʃn/	内插	nèi chā
interquartile range /ˌɪntə'kwɔ:taɪl reɪndʒ/	四分位距	sì fēn wèi jù
inverse function /ɪn'vɜ:s 'fʌŋkʃn/	反函数	fǎn hán shù
logarithm /'lɒgərɪθəm/	对数	duì shù
Maclaurin series /mə'klɔ:rɪn 'sɪəri:z/	麦克劳林级数	mài kè láo lín jí shù
magnitude /'mægnɪtju:d/	模	mó
mathematical communication	数学交流	shù xué jiāo liú
mathematical exploration	数学探究	shù xué tàn jiū
mean /mi:n/	平均数	píng jūn shù

English	中文	Pinyin
median /ˈmiːdiːən/	中位数	zhōng wèi shù
midpoint /ˈmɪdpɔɪnt/	中点	zhōng diǎn
mode /məʊd/	众数	zhòng shù
moderation	评分审核	píng fēn shěn hé
modulus /ˈmɒdjʊləs/	模	mó
multiplier /ˌmʌltɪˈplaɪə/	乘数	chéng shù
mutually exclusive /ˈmjuːtʃuːəli eksˈkluːsɪv/	互斥	hù chì
natural logarithm /ˈnætʃərəl ˈlɒgərɪθəm/	自然对数	zì rán duì shù
normal /ˈnɔːml/	法线	fǎ xiàn
normal distribution /ˈnɔːml ˌdɪstrɪˈbjuːʃn/	正态分布	zhèng tài fēn bù
normal vector /ˈnɔːml ˈvektə/	法向量	fǎ xiàng liàng
odd function /ɒd ˈfʌŋkʃən/	奇函数	jī hán shù
outlier /ˈaʊtlaɪə/	异常值	yì cháng zhí
partial fraction /ˈpɑːʃl ˈfrækʃn/	部分分式	bù fèn fēn shì
Pascal's triangle	杨辉三角	yáng huī sān jiǎo
period /ˈpɪərɪəd/	周期	zhōu qī
permutation /ˌpɜːmjuːˈteɪʃn/	排列	pái liè
personal engagement	个人投入	gè rén tóu rù
point of inflection /pɔɪnt ɒv ɪnˈflekʃn/	拐点	guǎi diǎn
polynomial /ˌpɒlɪˈnəʊmɪəl/	多项式	duō xiàng shì
population /ˌpɒpjʊˈleɪʃn/	总体	zǒng tǐ

English	中文	Pinyin
position vector /pəˈzɪʃn ˈvektə/	位置向量	wèi zhì xiàng liàng
presentation /ˌprezənˈteɪʃn/	表达	biǎo dá
prime factor /praɪm ˈfæktə/	质因数	zhì yīn shù
principal axis /ˈprɪnsɪpl ˈæksɪs/	主轴	zhǔ zhóu
principal value /ˈprɪnsɪpl ˈvæljuː/	主值	zhǔ zhí
probability /ˌprɒbəˈbɪlɪti/	概率	gài lǜ
probability density function /ˌprɒbəˈbɪlɪti ˈdensɪti ˈfʌŋkʃn/	概率密度函数	gài lǜ mì dù hán shù
product rule /ˈprɒdʌkt ruːl/	乘积法则	chéng jī fǎ zé
proof /pruːf/	证明	zhèng míng
proof by contradiction /pruːf baɪ ˌkɒntrəˈdɪkʃn/	反证法	fǎn zhèng fǎ
proof by induction	数学归纳法	shù xué guī nà fǎ
proposal /prəˈpəʊzl/	研究计划	yán jiū jì huà
pyramid /ˈpɪrəmɪd/	棱锥	léng zhuī
quadratic function /kwɒˈdrætɪk ˈfʌŋkʃn/	二次函数	èr cì hán shù
quartile /ˈkwɔːtaɪl/	四分位数	sì fēn wèi shù
quotient rule /ˈkwəʊʃənt ruːl/	商法则	shāng fǎ zé
radian /ˈreɪdɪən/	弧度	hú dù
range /reɪndʒ/	值域	zhí yù
reflection /rɪˈflekʃn/	反思	fǎn sī
regression line /rɪˈgreʃn laɪn/	回归直线	huí guī zhí xiàn

English	中文	Pinyin
related rate /rɪˈleɪtɪd reɪt/	相关变化率	xiāng guān biàn huà lǜ
remainder theorem /rɪˈmeɪndə ˈθɪərəm/	余数定理	yú shù dìng lǐ
research question /rɪˈsɜːtʃ ˈkwestʃn/	研究问题	yán jiū wèn tí
residual /rɪˈsɪdʒuːəl/	残差	cán chà
resultant /rɪˈzʌltənt/	合向量	hé xiàng liàng
sample /ˈsæmpl/	样本	yàng běn
sample space /ˈsæmpl speɪs/	样本空间	yàng běn kōng jiān
scalar /ˈskeɪlə/	标量	biāo liàng
scalar product /ˈskeɪlə ˈprɒdʌkt/	数量积	shù liàng jī
scale factor /skeɪl ˈfæktə/	相似比	xiāng sì bǐ
scatter diagram /ˈskætə ˈdaɪəgræm/	散点图	sàn diǎn tú
secant /ˈsiːkənt/	割线	gē xiàn
second derivative /ˈsekənd dɪˈrɪvətɪv/	二阶导数	èr jiē dǎo shù
sector /ˈsektə/	扇形	shàn xíng
segment /ˈsegmənt/	弓形	gōng xíng
separation of variable	分离变量法	fēn lí biàn liàng fǎ
sequence /ˈsiːkwəns/	数列	shù liè
series /ˈsɪəriːz/	级数	jí shù
sigma notation /ˈsɪgmə nəʊˈteɪʃn/	求和符号	qiú hé fú hào
sine rule /saɪn ruːl/	正弦定理	zhèng xián dìng lǐ

English	中文	Pinyin
skew /skjuː/	异面	yì miàn
slant height /slænt haɪt/	斜高	xié gāo
space diagonal /speɪs daɪˈægənl/	体对角线	tǐ duì jiǎo xiàn
sphere /sfɪə/	球	qiú
standard deviation /ˈstændəd ˌdiːvɪˈeɪʃn/	标准差	biāo zhǔn chà
standard form /ˈstændəd fɔːm/	科学记数法	kē xué jì shù fǎ
standardised value	标准分数	biāo zhǔn fēn shù
stationary point /ˈsteɪʃənəri pɔɪnt/	驻点	zhù diǎn
tangent /ˈtændʒənt/	切线	qiē xiàn
Taylor polynomial /ˈteɪlə ˌpɒlɪˈnəʊmɪəl/	泰勒多项式	tài lēi duō xiàng shì
tree diagram /triː ˈdaɪəgræm/	树状图	shù zhuàng tú
unit circle /ˈjuːnɪt ˈsɜːkl/	单位圆	dān wèi yuán
unit vector /ˈjuːnɪt ˈvektə/	单位向量	dān wèi xiàng liàng
use of mathematics	数学运用	shù xué yùn yòng
variance /ˈveərɪəns/	方差	fāng chà
vector /ˈvektə/	向量	xiàng liàng
vector product /ˈvektə ˈprɒdʌkt/	向量积	xiàng liàng jī
velocity /vəˈlɒsɪti/	速度	sù dù
vertex /ˈvɜːteks/	顶点	dǐng diǎn
volume of revolution /ˈvɒljuːm ɒv ˌrevəˈluːʃn/	旋转体体积	xuán zhuǎn tǐ tǐ jī