# 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 |



exercises.lol exercises.com.cn

| English | 中文 | Pinyin |
|---|---|---|
| common difference /ˈkɒmən ˈdɪfrəns/ | 公差 | gōng chā |
| common ratio /ˈkɒmən ˈreɪʃɪəʊ/ | 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 /dɪˌpriːʃiˈeɪʃn/ | 折旧 | zhé jiù |
| derivative /dɪˈrɪvətɪv/ | 导数 | dǎo shù |
| differential equation /ˌdɪfəˈrenʃl ɪˈkweɪʒn/ | 微分方程 | wēi fēn fāng chéng |



exercises.lol exercises.com.cn

| English | 中文 | Pinyin |
|---|---|---|
| direction vector /daɪˈrekʃn ˈvektə/ | 方向向量 | fāng xiàng xiàng liàng |
| discrete data | 离散数据 | lí sàn shù jù |
| discrete random variable /dɪˈskriːt ˈrændəm ˈveərɪəbl/ | 离散随机变量 | lí sàn suí jī biàn liàng |
| discriminant /dɪˈskrɪmɪnənt/ | 判别式 | pàn bié shì |
| displacement /dɪˈspleɪsmənt/ | 位移 | wèi yí |
| domain /dəˈmeɪn/ | 定义域 | dìng yì yù |
| double angle identity | 二倍角公式 | èr bèi jiǎo gōng shì |
| Euler's method /ˈɔɪlər ˈmeθəd/ | 欧拉法 | ōu lā fǎ |
| even function /ˈiːvən ˈfʌŋkʃən/ | 偶函数 | ǒu hán shù |
| expected value /ekˈspektɪd ˈvæljuː/ | 期望值 | qī wàng zhí |
| exponent /ekˈspəʊnənt/ | 指数 | zhǐ shù |
| exponential function /ˌekspəˈnenʃl ˈfʌŋkʃn/ | 指数函数 | zhǐ shù hán shù |
| extrapolation /ekˈstræpəleɪʃn/ | 外推 | wài tuī |
| factor theorem /ˈfæktə ˈθɪərəm/ | 因式定理 | yīn shì dìng lǐ |
| first principle | 第一原理 | dì yī yuán lǐ |
| frequency density /ˈfriːkwənsi ˈdensɪti/ | 频率密度 | pín lǜ mì dù |
| function /ˈfʌŋkʃn/ | 函数 | hán shù |
| geometric sequence /ˌdʒiːəʊˈmetrɪk ˈsiːkwəns/ | 等比数列 | děng bǐ shù liè |
| gradient /ˈgreɪdɪənt/ | 斜率 | xié lǜ |
| half-life /hɑːf laɪf/ | 半衰期 | bàn shuāi qī |
| hemisphere /ˈhemɪsfɪə/ | 半球 | bàn qiú |



exercises.lol exercises.com.cn

| English | 中文 | Pinyin |
|---|---|---|
| hypotenuse /haɪˈpɒtənjuːs/ | 斜边 | xié biān |
| identity /aɪˈdentɪti/ | 恒等式 | héng děng shì |
| implicit differentiation /ɪmˈplɪsɪt ˌdɪfəˌrenʃiˈeɪʃn/ | 隐函数求导 | yǐn hán shù qiú dǎo |
| indefinite integral /ɪnˈdefɪnət ˈɪntɪgrəl/ | 不定积分 | bù dìng jī fēn |
| independent /ˌɪndɪˈpendənt/ | 独立 | dú lì |
| index /ˈɪndeks/ | 指数 | zhǐ shù |
| initial condition /ɪˈnɪʃl kənˈdɪʃn/ | 初始条件 | chū shǐ tiáo jiàn |
| integrating factor /ˈɪntɪgreɪtɪŋ ˈfæktə/ | 积分因子 | jī fēn yīn zi |
| integration /ˌɪntɪˈgreɪʃn/ | 积分 | jī fēn |
| integration by parts /ˌɪntɪˈgreɪʃn baɪ pɑːts/ | 分部积分法 | fēn bù jī fēn fǎ |
| internal assessment | 内部评估 | nèi bù píng gū |
| interpolation /ɪnˌtɜːpəˈleɪʃn/ | 内插 | nèi chā |
| interquartile range /ˌɪntəˈkwɔːtaɪl reɪndʒ/ | 四分位距 | sì fēn wèi jù |
| inverse function /ɪnˈvɜːs ˈfʌŋkʃn/ | 反函数 | fǎn hán shù |
| logarithm /ˈlɒgərɪðəm/ | 对数 | duì shù |
| Maclaurin series /məˈklɔːrɪn ˈsɪəriːz/ | 麦克劳林级数 | mài kè láo lín jí shù |
| magnitude /ˈmægnɪtjuːd/ | 模 | mó |
| mathematical communication | 数学交流 | shù xué jiāo liú |
| mathematical exploration | 数学探究 | shù xué tàn jiū |
| mean /miːn/ | 平均数 | píng jūn shù |


exercises.lol exercises.com.cn

| 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 |


exercises.lol exercises.com.cn

| 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 |



exercises.lol exercises.com.cn

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


exercises.lol exercises.com.cn

| 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 |


exercises.lol exercises.com.cn