

A-Level Mathematics

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

English	Pinyin
 acceleration <i>/əkˌselə'reɪʃn/</i>	jiā sù dù
 air resistance <i>/eə ri'zɪstəns/</i>	kōng qì zǔ lì
 algebra <i>/'ældʒɪbrə/</i>	dài shù
 alternative hypothesis <i>/ɔ:l'tɜ:nətɪv haɪ'pɒθəsis/</i>	bèi zé jiǎ shè
 approximation <i>/əˌprɒksɪ'meɪʃn/</i>	jìn sì
 arc <i>/ɑ:k/</i>	hú
 Argand diagram <i>/'ɑ:gænd 'daɪəgræm/</i>	ā gàn tú
 argument <i>/'ɑ:gju:mənt/</i>	fú jiǎo
 arithmetic progression <i>/ə'riθmətɪk prə'ɡreʃn/</i>	děng chā shù liè
 assumed mean <i>/ə'sju:md mi:n/</i>	jiǎ dìng píng jūn shù
 back-to-back <i>/bæk tə bæk/</i>	bèi kào bèi
 biased <i>/'baɪəst/</i>	yǒu piān
 binomial coefficient <i>/baɪ'nəʊmiəl ˌkəʊ'fɪʃənt/</i>	èr xiàng shì xì shù
 binomial distribution <i>/baɪ'nəʊmiəl ˌdɪstrɪ'bju:ʃn/</i>	èr xiàng fēn bù
 binomial expansion <i>/baɪ'nəʊmiəl ek'spænjən/</i>	èr xiàng zhǎn kāi shì
 box-and-whisker plot <i>/bɒks ænd 'wɪskə plɒt/</i>	xiāng xiàn tú
 calculus <i>/'kælkjʊləs/</i>	wēi jī fēn
 Cartesian form <i>/kɑ:'ti:ziən fɔ:m/</i>	zhí jiǎo zuò biāo xíng shì

English	Pinyin
 Central Limit Theorem <i>/'sentrəl 'lɪmɪt 'θɪərəm/</i>	zhōng xīn jí xiàn dìng lǐ
 central tendency <i>/'sentrəl 'tendənsi/</i>	jí zhōng qū shì
 centre <i>/'sentə/</i>	yuán xīn
 chain rule <i>/tʃeɪn ru:l/</i>	liàn shì fǎ zé
 chord <i>/kɔ:d/</i>	xián
 circle <i>/'sɜ:kl/</i>	yuán
 Coding <i>/'kəʊdɪŋ/</i>	biān mǎ
 coefficient <i>ˌkəʊɪ'fɪʃənt/</i>	xì shù
 coefficient of friction <i>ˌkəʊɪ'fɪʃənt ɒv 'frɪkʃn/</i>	mó cā xì shù
 combination <i>ˌkɒmbɪ'neɪʃn/</i>	zǔ hé
 common difference <i>/'kɒmən 'dɪfrəns/</i>	gōng chāi
 common ratio <i>/'kɒmən 'reɪʃɪv/</i>	gōng bǐ
 complete the square <i>/kəm'pli:t ðə skweə/</i>	pèi fāng
 complex modulus	mó
 complex number <i>/'kɒmpleks 'nʌmbə/</i>	fù shù
 components <i>/kəm'pəʊnənts/</i>	fēn liàng
 composition <i>ˌkɒmpə'zɪʃn/</i>	fù hé
 composition of functions <i>ˌkɒmpə'zɪʃn ɒv 'fʌŋkʃnz/</i>	fù hé hán shù
 compound angle <i>/'kɒmpaʊnd 'æŋɡl/</i>	fù hé jiǎo
 conditional probability <i>/kən'dɪʃənl ˌprɒbə'bɪlɪti/</i>	tiáo jiàn gài lǚ

English	Pinyin
 confidence interval /ˈkɒnfɪdəns ˈɪntəvl/	zhì xìn qū jiān
 conjugate /ˈkɒndʒuːgeɪt/	gòng è
 connected particles /kəˈnektɪd ˈpɑːtɪklz/	lián jiē zhì diǎn
 conservation of energy /ˌkɒnsəˈveɪʃn ɒv ˈenədʒi/	néng liàng shǒu héng
 conservation of momentum /ˌkɒnsəˈveɪʃn ɒv məʊˈmentəm/	dòng liàng shǒu héng
 constant acceleration /ˈkɒnstənt əkˌseləˈreɪʃn/	yún jiā sù
 constant of integration /ˈkɒnstənt ɒv ˌɪntɪˈɡreɪʃn/	jī fēn cháng shù
 contact force /ˈkɒntækt fɔːs/	jiē chù lì
 continuity correction /kɒntɪˈnjuːɪti kəˈrekʃn/	lián xù xìng jiào zhèng
 continuous random variable /kənˈtɪnjuːəs ˈrændəm ˈveəriəbl/	lián xù xíng suí jī biàn liàng
 converge /kənˈvɜːdʒ/	shōu liǎn
 coordinate geometry /kəʊˈɔːdɪnət dʒɪˈɒmətri/	zuò biāo jǐ hé
 cosecant /ˈkəusekənt/	yú gē
 cosine /ˈkəʊsaɪn/	yú xián
 cotangent /ˈkəʊtændʒənt/	yú qiē
 cumulative distribution function /ˈkjuːmjələtɪv ˌdɪstrɪˈbjʊːʃn ˈfʌŋkʃn/	lěi jī fēn bù hán shù
 cumulative frequency /ˈkjuːmjələtɪv ˈfriːkwənsi/	lěi jī pín shuò
 deceleration /dɪˌseləˈreɪʃn/	jiǎn sù dù
 decreasing function /ˈdiːkriːsɪŋ ˈfʌŋkʃn/	jiǎn hán shù

English	Pinyin
 definite integral /ˈdefɪnət ˈɪntɪgrəl/	dìng jī fēn
 degree /dɪˈɡriː/	cì shù
 degrees /dɪˈɡriːz/	dù
 derivative /dɪˈrɪvətɪv/	dǎo shù
 diameter /daɪˈæmɪtə/	zhí jìng
 differential equation /ˌdɪfəˈrenʃl ɪˈkweɪʒn/	wēi fēn fāng chéng
 differentiation /ˌdɪfəˈrenʃiˈeɪʃn/	wēi fēn
 discrete random variable /dɪˈskriːt ˈrændəm ˈveəriəbl/	lí sǎn xíng suí jī biàn liàng
 discriminant /dɪˈskrɪmɪnənt/	pàn bié shì
 displacement /dɪˈspleɪsmənt/	wèi yí
 displacement vector /dɪˈspleɪsmənt ˈvektə/	wèi yí xiàng liàng
 distance /ˈdɪstəns/	jù lí
 distinct /dɪˈstɪŋkt/	xiāng yì
 domain /dəˈmeɪn/	dìng yì yù
 double angle /ˈdʌbl ˈæŋɡl/	èr bèi jiǎo
 equation of a straight line /ɪˈkweɪʒn əv ə streɪt laɪn/	zhí xiàn fāng chéng
 equilibrium /ˌɪːkwɪˈlɪbrɪəm/	píng héng
 expectation /ˌekspekˈteɪʃn/	qī wàng
 exponential function /ˌekspeɪˈnenʃl ˈfʌŋkʃn/	zhǐ shù hán shù
 factor theorem /ˈfæktə ˈθɪərəm/	yīn shì dìng lǐ

English	Pinyin
 force <i>/fɔ:s/</i>	lì
 friction <i>/'frikʃn/</i>	mó cā lì
 function <i>/'fʌŋkʃn/</i>	hán shù
 general solution <i>/'dʒenərəl sə'lu:ʃn/</i>	tōng jiě
 geometric distribution <i>/,dʒi:əu'metrik ,distri'bju:ʃn/</i>	jǐ hé fēn bù
 geometric progression <i>/,dʒi:əu'metrik prə'ɡresʃn/</i>	děng bǐ shù liè
 gradient <i>/'ɡreɪdɪənt/</i>	xié lǜ
 gradient of a curve <i>/'ɡreɪdɪənt əvə kɜ:v/</i>	qū xiàn xié lǜ
 gravitational potential energy <i>/,ɡrævɪ'teɪʃənl pə'tenʃl 'enədʒi/</i>	zhòng lì shì néng
 histogram <i>/'hɪstəɡræm/</i>	zhí fāng tú
 hypothesis test <i>/haɪ'pəθəsis test/</i>	jiǎ shè jiǎn yàn
 identity <i>/aɪ'dentɪti/</i>	héng děng shì
 imaginary part <i>/ɪ'mædʒɪnəri pɑ:t/</i>	xū bù
 implicitly <i>/ɪm'plɪsɪtli/</i>	yǐn shì
 improper integral <i>/ɪm'prɒpə 'ɪntɪɡrəl/</i>	guǎng yì jī fēn
 inclined plane <i>/ɪn'klaɪnd pleɪn/</i>	xié miàn
 increasing function <i>/ɪn'kri:siŋ 'fʌŋkʃn/</i>	zēng hán shù
 independent events <i>/,ɪndɪ'pendənt ɪ'vents/</i>	dú lì shì jiàn
 indices <i>/'ɪndɪsɪz/</i>	zhǐ shù
 initial condition <i>/ɪ'niʃl kən'dɪʃn/</i>	chū shǐ tiáo jiàn

English	Pinyin
 integration <i>/,ɪntɪ'ɡreɪʃn/</i>	jī fēn
 integration by parts <i>/,ɪntɪ'ɡreɪʃn baɪ pɑ:ts/</i>	fēn bù jī fēn
 integration by substitution <i>/,ɪntɪ'ɡreɪʃn baɪ ,sʌbstɪ'tju:ʃn/</i>	huàn yuán jī fēn
 interquartile range <i>/,ɪntə'kwɔ:taɪl reɪndʒ/</i>	sì fēn wèi jù
 intersect <i>/,ɪntə'sekt/</i>	xiāng jiāo
 inverse function <i>/ɪn'vɜ:s 'fʌŋkʃn/</i>	fǎn hán shù
 inverse tangent <i>/ɪn'vɜ:s 'tændʒənt/</i>	fǎn zhèng qiè
 iteration <i>/,ɪtə'reɪʃn/</i>	dié dài
 iterative formula <i>/ɪ'tərətɪv 'fɔ:mjʊlə/</i>	dié dài gōng shì
 kinetic energy <i>/kɪ'netɪk 'enədʒi/</i>	dòng néng
 laws of logarithms <i>/ləʊz ov 'lɒɡərɪθəmz/</i>	duì shù dìng lǜ
 limit <i>/'lɪmɪt/</i>	jí xiàn
 limiting equilibrium <i>/'lɪmɪtɪŋ ,ɪ:kwi'brɪəm/</i>	jí xiàn píng héng
 limiting friction <i>/'lɪmɪtɪŋ 'frikʃn/</i>	zuì dà jìng mó cā lì
 linear form <i>/'liːniə fɔ:m/</i>	xiàn xíng xíng shì
 locus <i>/'ləʊkəs/</i>	guǐ jì
 logarithms <i>/'lɒɡərɪθəmz/</i>	duì shù
 magnitude <i>/'mæɡnɪtju:d/</i>	mó zhǎng
 mass <i>/mæs/</i>	zhì liàng
 maximum point <i>/'mæksɪməm pɔɪnt/</i>	jí dà zhí diǎn

English	Pinyin
 mean <i>/mi:n/</i>	píng jūn shù
 measure of central tendency <i>/ˈmeʒə ɒv ˈsentrəl ˈtendənsi/</i>	jí zhōng qū shì
 Mechanics <i>/miˈkæniks/</i>	lì xué
 median <i>/ˈmi:di:ən/</i>	zhōng wèi shù
 minimum point <i>/ˈmɪnɪməm pɔɪnt/</i>	jí xiǎo zhí diǎn
 mode <i>/məʊd/</i>	zhòng shù
 modulus <i>/ˈmɒdjʊləs/</i>	jué duì zhí
 momentum <i>/məʊˈmentəm/</i>	dòng liàng
 mutually exclusive events <i>/ˈmju:tʃu:əli eksˈklu:sɪv ɪˈvents/</i>	hù chì shì jiàn
 natural logarithm <i>/ˈnætʃərəl ˈlɒɡərɪθəm/</i>	zì rán duì shù
 Newton's laws of motion <i>/ˈnju:tnz lɔ:z ɒv ˈməʊʃn/</i>	niú dùn yùn dòng dīng lǜ
 Newton's third law <i>/ˈnju:tnz θɜ:d lɔ:/</i>	niú dùn dì sān dīng lǜ
 normal <i>/ˈnɔ:ml/</i>	fǎ xiàn
 normal distribution <i>/ˈnɔ:ml ˌdɪstrɪˈbjʊ:ʃn/</i>	zhèng tài fēn bù
 normal reaction <i>/ˈnɔ:ml rɪˈækʃn/</i>	fǎ xiàng fǎn zuò yòng lì
 null hypothesis <i>/nʌl haɪˈpɒθəsis/</i>	yuán jiǎ shè
 one-one <i>/wʌn wʌn/</i>	yī yī duì yìng
 one-tailed <i>/wʌn teɪld/</i>	dān wěi
 parabola <i>/pəˈræbələ/</i>	pāo wù xiàn

English	Pinyin
 parallel <i>/ˈpærəlel/</i>	píng xíng
 parametric equations <i>/ˌpærəˈmetrɪk ɪˈkweɪʒnz/</i>	cān shù fāng chéng
 partial fractions <i>/ˈpa:ʃl ˈfrækʃnz/</i>	bù fēn fēn shì
 particular solution <i>/pəˈtɪkjʊlə səˈlu:ʃn/</i>	tè jiě
 percentiles <i>/pəˈsentailz/</i>	bǎi fēn wèi shù
 permutation <i>/ˌpɜ:mju:ˈteɪʃn/</i>	pái liè
 perpendicular <i>/ˌpɜ:pənˈdɪkjʊlə/</i>	chuí zhí
 point of inflexion <i>/pɔɪnt ɒv ɪnˈflekʃn/</i>	guǎi diǎn
 Poisson distribution <i>/ˈpɔɪsn ˌdɪstrɪˈbjʊ:ʃn/</i>	pō sōng fēn bù
 polar form <i>/ˈpəʊlə fɔ:m/</i>	jí zuò biāo xíng shì
 polynomial <i>/ˌpɒliˈnəʊmɪəl/</i>	duō xiàng shì
 population <i>/ˌpɒpjʊˈleɪʃn/</i>	zǒng tǐ
 population proportion <i>/ˌpɒpjʊˈleɪʃn prəˈpɔ:ʃn/</i>	zǒng tǐ bǐ lì
 position vector <i>/pəˈzɪʃn ˈvektə/</i>	wèi zhì xiàng liàng
 power <i>/ˈpaʊə/</i>	gōng lǜ
 principal value <i>/ˈprɪnsɪpl ˈvælju:/</i>	zhǔ zhí
 Probability & Statistics <i>/ˌprɒbəˈbɪlɪti ænd stəˈtɪstɪks/</i>	gài lǚ tǒng jì
 probability density function <i>/ˌprɒbəˈbɪlɪti ˈdensɪti ˈfʌŋkʃn/</i>	gài lǚ mì dù hán shù
 probability distribution table <i>/ˌprɒbəˈbɪlɪti ˌdɪstrɪˈbjʊ:ʃn ˈteɪbl/</i>	gài lǚ fēn bù biǎo

English	Pinyin
$\times$ product rule <i>/ˈprɒdʌkt ru:l/</i>	chéng jī fǎ zé
$\frac{1}{2}$ progression <i>/prəˈɡreʃn/</i>	shù liè
Σ Pure Mathematics <i>/pjʊə ,mæθɪˈmætiks/</i>	chún shù xué
$\times^2$ quadratic <i>/kwɒˈdrætɪk/</i>	èr cì shì
$=$ quadratic equation <i>/kwɒˈdrætɪk iˈkweɪʒn/</i>	èr cì fāng chéng
$<>$ quadratic inequality <i>/kwɒˈdrætɪk miːˈkwɒliːti/</i>	èr cì bù děng shì
$\div$ quotient <i>/ˈkwɒʃjənt/</i>	shāng
$\div$ quotient rule <i>/ˈkwɒʃjənt ru:l/</i>	shāng fǎ zé
$\mathcal{f}$ R-formula <i>/ɑː ˈfɔːmjələ/</i>	fǔ zhù jiǎo gōng shì
$\odot$ radian <i>/ˈreɪdiən/</i>	hú dù
$\nearrow$ radius <i>/ˈreɪdiəs/</i>	bàn jìng
$\boxplus$ randomness <i>/ˈrændəmɪəs/</i>	suí jī xìng
$\updownarrow$ range <i>/reɪndʒ/</i>	zhí yù
$\leftrightarrow$ range (of data) <i>/reɪndʒ/</i>	jí chà
$\curvearrowright$ rate of change <i>/reɪt ɒv tʃeɪndʒ/</i>	biàn huà lǜ
$\div$ rational function <i>/ˈræʃənəl ˈfʌŋkʃn/</i>	yǒu lǐ hán shù
$\leftrightarrow$ real part <i>/riəl pɑːt/</i>	shí bù
$\bullet$ real roots <i>/riəl ruːts/</i>	shí gēn
$\div$ reciprocals <i>/rɪˈsɪprəklz/</i>	dào shǔ
$\boxtimes$ reflection <i>/rɪˈflekʃn/</i>	fǎn shè

English	Pinyin
$\square$ region <i>/ˈriːdʒn/</i>	qū yù
$\otimes$ rejection region <i>/rɪˈdʒekʃn ˈriːdʒn/</i>	jù jué yù
$\%$ remainder <i>/rɪˈmeɪndə/</i>	yú shù
$\%$ remainder theorem <i>/rɪˈmeɪndə ˈθɪərəm/</i>	yú shù dìng lǐ
$\nearrow$ resultant <i>/rɪˈzʌltənt/</i>	hé lì
$\sqrt{}$ root <i>/ruːt/</i>	gēn
$\mathbb{I}$ sample <i>/ˈsæmpl/</i>	yàng běn
$\#$ scalar <i>/ˈskeɪlə/</i>	biāo liàng
$\bullet$ scalar product <i>/ˈskeɪlə ˈprɒdʌkt/</i>	shù liàng jī
$\curvearrowright$ secant <i>/ˈsiːkənt/</i>	zhèng gē
$\bowtie$ second derivative <i>/ˈsekənd dɪˈrɪvətɪv/</i>	èr jiē dǎo shù
$\textcircled{\small{e}}$ sector <i>/ˈsektə/</i>	shàn xíng
$\textcircled{\small{a}}$ segment <i>/ˈsegmənt/</i>	gōng xíng
$\nearrow$ separable <i>/ˈsepərəbl/</i>	kě fēn lí biàn liàng
$\updownarrow$ sign change <i>/saɪn tʃeɪndʒ/</i>	biàn hào
$\%$ significance level <i>/sɪɡˈnɪfɪkəns ˈlevl/</i>	xiǎn zhù xìng shuǐ píng
E simultaneous equations <i>/ˌsɪməˈteɪniəs ɪˈkweɪʒnz/</i>	lián lì fāng chéng
$\curvearrowright$ sine <i>/saɪn/</i>	zhèng xián
$\bowtie$ skew lines <i>/skjuː laɪnz/</i>	yì miàn zhí xiàn
$\textcircled{\small{d}}$ speed <i>/spiːd/</i>	sù lǜ

English	Pinyin
 standard deviation <i>/ˈstændəd ˌdiːviːʃn/</i>	biāo zhǔn chà
 standardisation <i>/ˌstændədaɪˈzeɪʃn/</i>	biāo zhǔn huà
 standardize <i>/ˈstændədaɪz/</i>	biāo zhǔn huà
 stationary point <i>/ˈsteɪʃənəri poɪnt/</i>	zhù diǎn
 stem-and-leaf diagram <i>/stem ænd liːf ˈdaɪəgræm/</i>	jīng yè tú
 stretch <i>/stretʃ/</i>	shēn suō
 substitution <i>/ˌsʌbstɪˈtjuːʃn/</i>	dài rù
 sum to infinity <i>/sʌm tə ɪnˈfɪnɪti/</i>	wú qióng hé
 tangent <i>/ˈtændʒənt/</i>	qiè xiàn
 tangent function <i>/ˈtændʒənt ˈfʌŋkʃn/</i>	zhèng qiē
 tension <i>/ˈtenʃn/</i>	zhāng lì
 term <i>/tɜːm/</i>	xiàng
 test statistic <i>/test stəˈtɪstɪk/</i>	jiǎn yàn tǒng jì liàng
 thrust <i>/θrʌst/</i>	tuī lì
 transformations <i>/trænsfɔːˈmeɪʃnz/</i>	biàn huàn
 translation <i>/trænˈsleɪʃn/</i>	píng yí
 trapezium rule <i>/trəˈpiːziəm ruːl/</i>	tī xíng fǎ zé
 trigonometric equation <i>/ˌtrɪɡənəʊˈmetrɪk ɪˈkweɪʒn/</i>	sān jiǎo fāng chéng
 trigonometric identities <i>/ˌtrɪɡənəʊˈmetrɪk aɪˈdentɪtɪz/</i>	sān jiǎo héng děng shì
 two-tailed <i>/tuː teɪld/</i>	shuāng wěi

English	Pinyin
 Type I error <i>/taɪp aɪ ˈerə/</i>	dì yī lèi cuò wù
 Type II error <i>/taɪp ˈtuː ˈerə/</i>	dì èr lèi cuò wù
 unbiased estimates <i>/ʌnˈbaɪəst ˈestɪməts/</i>	wú piān gū jì
 unit vector <i>/ˈjuːnɪt ˈvektə/</i>	dān wèi xiàng liàng
 variance <i>/ˈveəriəns/</i>	fāng chà
 variation <i>/ˌveəriˈeɪʃn/</i>	lí sǎn chéng dù
 vector <i>/ˈvektə/</i>	xiàng liàng
 velocity <i>/vəˈləsɪti/</i>	sù dù
 velocity-time graph <i>/vəˈləsɪti taɪm græf/</i>	sù dù shí jiān tú
 vertex <i>/ˈvɜːteks/</i>	dǐng diǎn
 volume of revolution <i>/ˈvɒljuːm ɒv ˌrevəˈluːʃn/</i>	xuán zhuǎn tǐ tǐ jī
 weight <i>/weɪt/</i>	zhòng lì
 work done <i>/wɜːk dʌn/</i>	gōng