**Mathematical Terminology**

**Sets ... Množiny**

element/ member of set A ... prvok množiny A  
subset ... podmožina  
empty set/ null set ... prázdna množina  
intersection of sets A and B/ cap ... prienik množín A a B  
union of sets A and B/ cup ... zjednotenie množín A a B  
complement (of set A relative to set B) ... doplnok (množiny A vzhľadom na množinu B)  
difference of sets A and B ... rozdiel množín A a B  
disjoint sets ... disjunktné množiny  
univerzal set ... základná množina  
Venn diagram ... Vennov diagram

**Statements and Proofs ... Výroky a dôkazy**

**axiom ... axioma**

theorem ... veta  
hypothesis ... hypotéza  
disjunction (p or q) ... alternatíva/ logický súčet  
conjunction (p and q) ... konjunkcia/ logický súčin  
implication (if p then q) ... implikácia  
sufficient condition ... postačujúca podmienka  
necessary condition ... nutná podmienka  
converse ... obrátená implikácia  
contrapositive ... obmenená implikácia  
negation ... negácia  
if and only if ... vtedy a len vtedy  
logically equivalent ... ekvivalentné  
tautology ... tautológia  
truth value ... pravdivostná hodnota  
truth table ... pravdivostná tabuľka  
compound statement ... zložený výrok  
existential quantifier ... existenčný kvantifikátor  
universal quantifier ... všeobecný kvantifikátor  
(in)direct proof ... (ne)priamy dôkaz  
proof by contradiction ... dôkaz sporom  
counterexample ... kontrapríklad

**Survey of Numbers ... Prehľad čísel**

natural number ... prirodzené číslo  
real number ... reálne číslo  
integer ... celé číslo  
positive/ negative number ... kladné/ záporné číslo  
even/ odd number ... párne/ nepárne číslo  
(ir)rational number ... (i)racionálne číslo  
decimal number ... desatinné číslo  
repeating/ recurring decimal ... s nekonečným des. rozvojom  
terminating decimal ... s ukončeným des. rozvojom  
repetend ... perióda  
decimal places ... desatinné miesta  
rounding ... zaokrúhľovanie  
fraction ... zlomok  
numerator ... čitateľ  
denominator ... menovateľ  
mixed number ... zmiešané číslo  
proper fraction ... jednoduchý/ pravý zlomok  
improper fraction ... miešaný/ nepravý zlomok  
fraction in lowest terms ... zlomok v základnom tvare  
real line/ number line ... číselná os  
absolute value (of a real number) ... absolútna hodnota  
closed/ open interval ... uzavretý/ otvorený interval

**Basic Operations in Arithmetic ... Základné operácie v aritmetike**

**inverse element ... inverzný prvok**

commutative operation ... komutatívna operácia  
associative operation ... asociatívna operácia  
distributive operation ... distributívna operácia  
Addition ... Sčítanie  
a+b=c a plus b equals c  
add ... sčítať  
adddent/ item ... sčítanec  
sum ... súčet/ suma/ sčítať  
additive inverse (of a) ... opačné číslo (k a)  
Subtraction ... Odčítanie  
a-b=c a minus b is equal to c  
subtract ... odčítať  
diminish ... zmenšovať (sa)  
less ... mínus, bez  
minuend ... menšenec  
subtrahend ... menšiteľ  
difference ... rozdiel  
Multiplication ... Násobenie  
a.b=c a multiplied by b equals c  
multiply ... násobiť  
factor ... činiteľ  
product ... súčin  
multiplicative inverse (of a) ... prevrátená hodnota (k a)  
Division ... Delenie  
a:b=c a divided by b is equal to c  
divide ... deliť  
dividend ... delenec  
divisor ... deliteľ  
quotient ... podiel  
remainder ... zvyšok  
Involution/ Raising to the power ... Umocňovanie  
five squared/ five (raised) to the second power ... 5 na druhú  
five cubed ... 5 na tretiu  
ten to the n-th (power) ... 10 na n-tu  
power ... mocnina  
raise to a power ... umocňovať  
exponent ... mocniteľ, exponent  
base ... základ  
square ... štvorec/ druhá mocnina  
cube ... kubík/ tretia mocnina  
Evolution ... Odmocňovanie  
the n-th root of 10 ... n-tá odmocnina z 10  
the fourth root of a squared ... štvrtá odmocnina z a na druhú  
extract the root ... odmocňovať  
radical ... odmocnina  
radicant ... odmocnenec (v n-tej odmocnine z 10 je to 10)  
index (pl. indices) ... odmocniteľ (v n-tej odmocnine z 10 je to n)

**Divisibility ... Deliteľnosť**

divides/ divisible ... delí/ deliteľný  
divisor ... deliteľ  
prime (number) ... prvočíslo  
composite (number) ... zložené číslo  
relative primes/ coprimes/ mutually primes/ prime to each other ... nesúdeliteľné čísla  
common multiple ... spoločný násobok  
lowest common multiple ... najmenší spoločný násobok  
common divisor ... spoločný deliteľ  
greatest common divisor/ highest common factor ... najväčší spoločný deliteľ  
remainder ... zvyšok  
prime factor ... prvočiniteľ  
sieve of Erastosthenes ... Erastostenovo sito

**Functions ... Funkcie**

**relation ... relácia, závislosť**

mapping ... zobrazenie  
variable ... premenná  
Cartesian product ... kartézsky súčin  
ordered pair ... usporiadaná dvojica  
domain ... definičný obor  
range/ image ... obor hodnôt  
plane rectangular/ Cartesian coordinate system ... pravouhlá/ kartézska súradnicová sústava  
abscissa/ x-coordinate ... x-ová súradnica  
ordinate/ y-coordinate ... y-ová súradnica  
graph ... graf, nakresliť graf  
monotonic function ... monotónna funkcia  
decreasing/ strictly decreasing ... nerastúca/ klesajúca  
increasing/ strictly increasing ... neklesajúca/ rastúca  
even/ odd function ... párna/ nepárna funkcia  
symmetric about the y-axis/ origin ... symetrická podľa osi y/ počiatku  
bounded function ... ohraničená funkcia  
bounded below ... ohraničená zdola  
bounded above ... ohraničená zhora  
one-to-one function ... prostá funkcia  
periodic ... periodická  
period ... perióda  
continuous ... spojitá  
maximum/ greatest value ... maximum/ najväčšia hodnota  
minimum/ least value ... minimum/ najmenšia hodnota

**Elementary Functions ... Elementárne funkcie**

constant function ... konštantná funkcia  
linear function ... lineárna funkcia  
quadratic function ... kvadratická funkcia  
exponential f. ... exponenciálna f.  
logarithmic f. ... logaritmická f.  
power f. ... mocninová f.  
exponential/ logarithmic f. to base a ... exponenciálna/ logaritmická f. pri základe a  
logarithm of x to base a ... logaritmus x pri základe a  
common logarithm ... dekadický logaritmus  
mantissa ... mantisa  
characteristic ... charakteristika  
natural logarithm ... prirodzený logaritmus  
trigonometric functions ... goniometrické funkcie

**Trigonometry ... Trigonometria**

clockwise/ counterclockwise ... v smere/ proti smeru hodinových ručičiek  
directed angle ... orientovaný uhol  
initial side/ ray ... začiatočné rameno  
terminal side/ ray ... koncové rameno  
stadard position ... základná poloha  
quadrant ... kvadrant  
unit circle ... jednotková kružnica  
degree ... stupeň  
length of an arc ... dĺžka oblúka  
radian ... radián  
sine/ sin ... sínus  
cosine/ cos ... kosínus  
tangent/ tan ... tangens  
cotangent/ cot/ ctn ... kotangens  
reference angle ... uhol z 1. kvadrantu  
solve a (right) triangle ... riešiť (pravouhlý) trojuhloník  
hypotenuse ... prepona  
adjacent leg ... priľahlá odvesna  
opposite leg ... protiľahlá odvesna  
angle of elevation ... výškový uhol  
angle of depression ... hĺbkový uhol  
law of sines/ cosines ... sínusová/ kosínusová veta  
double-angled formula ... vzorec pre dvojnásobný uhol  
half-angled formula ... vzorec pre polovičný uhol  
sum-and-difference formulae ... súčtové a rozdielové vzorce

**Sequences and Series ... Postupnosti a rady**

**term ... člen**

(in)finite sequence ... (ne)konečná postupnosť  
arithmetic sequence/ progression ... aritmetická postupnosť  
common difference ... diferencia  
geometric sequence/ progression ... geometrická postupnosť  
common ratio ... kvocient  
(geometric) series ... (geometrický) rad  
recursive formula ... rekurzívny vzorec  
the nth/ general term ... n-tý člen  
converge/ diverge ... konvergovať/ divergovať  
convergent sequence/ series ... konvergentná postupnosť/ rad  
limit of a sequence ... limita postupnosti  
divergent sequence/ series ... divergentná postupnosť/ rad  
bounded sequence ... ohraničená postupnosť  
partial sum of an infinite series ... čiastočný súčet nekonečného radu  
sum of an infinite series ... súčet (nekonečného radu)

**Equations and Inequalities ... Rovnice a nerovnice**

equivalent equations ... ekvivalentné rovnice  
inequality ... nerovnica  
system of equations ... sústava rovníc  
system of two equations in two variables ... sústava dvoch rovníc o dvoch neznámych  
solution/ root of an equation ... riešenie/ koreň rovnice  
solve an equation over R/ for x ... riešiť rovnicu v R/ s neznámou x

**Combinatorics ... Kombinatorika**

Cartesian product ... kartézsky súčin  
permutation ... permutácia  
factorial ... faktoriál  
combination ... kombinácia  
binomial theorem ... binomická veta  
Pascal\'s triangle ... Pascalov trojuholník

**Geometry ... Geometria**

point ... bod  
straight line ... priamka  
plane ... rovina  
intersect ... pretínať  
parallel ... rovnobežný  
line segment ... úsečka  
endpoint ... krajný bod  
distance ... vzdialenosť  
ray/ half-line ... polpriamka  
perpendicular (to) ... kolmý  
half-plane ... polrovina  
construction with ruler and compasses ... konštrukcia pomocou pravítka a kružidla

**Angle ... Uhol**

acute ... ostrý  
right ... pravý  
obtuse ... tupý  
degree ... stupeň  
convex ... konvexný  
straight ... priamy  
supplementary angles ... susedné uhly  
arms ... ramená  
vertex (pl. vertices) ... vrchol

**Plane Figures ... Rovinné útvary**

triangle ... trojuholník  
square ... štvorec  
rectangle ... obdĺžnik  
(regular) polygon ... (pravidelný) mnohouholník  
quadrilateral ... štvoruholník  
parallelogram ... rovnobežník  
pentagon ... päťuholník  
trapezoid/ trapezium ... lichobeník  
rhombus ... kosoštvorec  
hexagon ... šesťuholník  
heptagon ... sedemuholník  
diagonal ... uhlopriečka  
area ... obsah  
perimeter ... obvod

**Triangle ... Trojuholník**

side ... strana  
vertex (pl. vertices) ... vrchol  
acute-angled triangle ... ostrouhlý trojuholník  
right-angled tr. ... pravouhlý tr.  
hypotenuse ... prepona  
legs ... odvesny  
obtuse-angled tr. ... tupouhlý tr.  
isosceles tr. ... rovnoramenný tr.  
base ... základňa  
equilateral tr. ... rovnostranný tr.  
interior angle ... vnútorný uhol  
exterior angle ... vonkajší uhol  
perpendicular bisector ... os úsečky/ strany  
circumscribed circle of a triangle/ circumcircle ... kružnica opísaná troj.  
circumcentre ... stred kružnice opísanej tr.  
inscribed circle ... kružnica vpísaná troj.  
incentre ... stred vpísanej kružnice  
altitude ... výška  
height ... výška (číslo)  
mid-line ... stredná priečka  
median ... ťažnica  
centroid (common point of the medians) ... ťažisko  
orthocentre (common point of the altitudes) ... ortocentrum  
congruence/ congruent ... zhodnosť/ zhodný  
adjacent ... priľahlý  
foot (of the altitude) ... päta (výšky)

**Circle ... Kruh**

radius (pl. radii) ... polomer  
diameter ... priemer  
circumference ... kružnica  
centre ... stred  
tangent ... dotyčnica  
point of contact/ tangency ... bod dotyku  
arc (major/ minor) ... (kružnicový) oblúk (väčší/ menší)  
chord ... tetiva  
angle at the centre/ central angle ... stredový uhol  
angle at the circumference ... obvodový uhol  
secant ... sečnica

**Geometrical Transformations ... Geometrické zobrazenia**

distance-preserving/ congruent transformation ... vzdialenosť zachovávajúce/ zhodné zobrazenie  
identity ... identita  
reflection about a line/ axis ... osová súmernosť  
reflection about a point ... stredová súmernosť  
rotation ... otočenie  
translation ... posunutie  
axis of reflection ... os súmernosti  
pre-image/ original point ... vzor  
image ... obraz  
fixed point ... samodružný bod  
invariant/ fixed configuration ... samodružný útvar  
vector ... vektor  
combining transformations ... skladanie zobrazení

**Space Figures ... Priestorové útvary**

polyhedron (pl. polyhedra) ... mnohosten  
prism ... hranol  
rectangular prism ... kváder  
cube ... kocka  
sphere ... guľa  
cylinder ... valec  
pyramid ... ihlan  
cone ... kužeľ  
frustum of a cone ... zrezaný kužeľ  
zone of a sphere ... guľová vrstva  
surface area ... povrch  
volume ... objem  
lateral area ... povrch plášťa  
parallelepiped ... rovnobežnosten

**Analytic Geometry ... Analytická geometria**

right-handed/left-handed system ... pravotočivá/ ľavotočivá sústava  
directed line segment ... orientovaná úsečka  
initial/ terminal point ... začiatočný/ koncový bod  
magnitude/ length ... veľkosť  
scalar multiple ... skalárny násobok  
sum/ difference of vectors ... súčet/ rozdiel vektorov  
resultant ... výslednica  
parallel vectors ... závislé vektory  
linear combination ... lineárna kombinácia  
components of a vector ... zložky/ súradnice vektora  
position vector ... vektor v základnej polohe  
zero vector ... nulový vektor  
unit vector ... jednotkový vektor  
dot/ scalar product ... skalárny súčin  
cross/ vector product ... vektorový súčin  
normal vector ... normálový vektor  
axial plane ... súradnicová rovina  
midpoint ... stred  
ordered triple ... usporiadaná trojica  
parametric equations ... parametrické rovnice  
(non)collinear points ... (ne)kolineárne body  
skew lines ... mimobežky  
parallel lines ... rovnobežky  
(point of) intersection ... priesečník  
distance ... vzdialenosť  
general equation ... všeobecná rovnica  
unique ... jediný