

CLIL MATE

Aritmetica

Classe1

Unità 1

table tabella
row riga
column colonna
cartesian plane piano cartesiano
coordinates coordinate
axis asse

Unità 2

set insieme
subset sottoinsieme
finite finito
infinite infinito
empty set insieme vuoto
Venn diagram diagramma di Eulero-Venn
intersection intersezione
union unione

Unità 3

digit cifra
unit unità
tens decine
hundreds centinaia
thousands migliaia
odd number numero dispari
even number numero pari

Unità 4

sum somma
multiplication moltiplicazione
subtraction sottrazione
division divisione
bracket parentesi
curly bracket parentesi graffa
square bracket parentesi quadra

round bracket parentesi tonda

tenths decimo

hundredths centesimo

thousandths millesimo

integer part parte intera

decimal part parte decimale

Unità 5

problem problema
to solve a problem risolvere un problema

Unità 6

power potenza
base base
exponent/index esponente
perfect square quadrato perfetto

Unità 7

prime number numero primo
divisor divisore
multiple multiplo
highest common factor (HCF) massimo comune divisore
lowest common multiple (LCM) minimo comune multiplo

Unità 8

fraction frazione
numerator numeratore
denominator denominatore
proper fraction frazione propria
improper fraction frazione impropria
apparent fraction frazione apparente
equivalent fractions frazioni equivalenti

Unità 9

lowest common denominator minimo comune denominatore
reciprocal fraction frazione inversa

Data representation

GLOSSARY

Set	insieme	Intersection	intersezione
Element	elemento	Union	unione
Finite set	insieme finito	Difference	differenza
Infinite set	insieme infinito	Disjoint sets	insiemi disgiunti
Empty set	insieme vuoto	Picture graph	ideogrammi
Venn diagram	diagramma di Eulero-Venn	Bar graph	istogrammi
Set-builder notation	rappresentazione per caratteristica	Pie chart	aerogrammi
Roster notation	rappresentazione per elencazione	Cartesian diagram	diagramma cartesiano
Subset	sottoinsieme	Natural numbers	numeri naturali
Strict subset	sottoinsieme proprio		

Whole and decimal numbers

GLOSSARY

Whole numbers	numeri naturali	Thousands	migliaia
Natural numbers	numeri naturali tranne lo 0	Decimal numbers	numeri decimali
Consecutive number	numero consecutivo	Whole number part	parte intera
Previous number	numero precedente	Decimal part	parte decimale
Ones or units	unità	Tenths	decimi
Tens	decine	Hundredths	centesimi
Hundreds	centinaia	Thousandths	millesimi



Operations with numbers

GLOSSARY

addition.....	addizione	plus	più	(5 plus 2 = 7)
sum	somma	minus	meno	(7 minus 4 = 3)
subtraction	sottrazione	times	per	(5 times 2 = 10)
difference	differenza	divided by	diviso	(15 divided by 3 = 5)
multiplication	moltiplicazione	equals	uguale	(2 plus 7 equals 9)
product	prodotto	commutative property ..	proprietà commutativa	
division	divisione	associative property	proprietà associativa	
quotient	quoziente	round brackets	parentesi tonde	
undefined division	divisione impossibile	square brackets	parentesi quadre	
indeterminate division ..	divisione indeterminata	curly brackets	parentesi graffe	

Exponentiation



GLOSSARY

Exponent	esponente	Cubed or raised to the third power	elevato alla terza
Base	base	x to the power of n or x to the n^{th}	elevato alla n
Power	potenza	Scientific notation	notazione scientifica
Squared or raised to the second power	elevato alla seconda	Order of magnitude	ordine di grandezza



Divisibility

GLOSSARY

Multiple	multiplo
Divisor	divisore
Divisibility rule for n	criterio di divisibilità per n
Composite number	numero composto
Prime number	numero primo
Prime factorization	scomposizione in fattori primi
Greatest common factor (GCF)	massimo comune divisore (M.C.D.)
Least common multiple (LCM)	minimo comune multiplo (m.c.m.)

Rational numbers



GLOSSARY

Fraction	frazione	Apparent fraction	frazione apparente
a over b	a fratto b	Equivalent fractions	frazioni equivalenti
Numerator	numeratore	Higher term fraction	frazione riducibile
Denominator	denominatore	Lower term fraction	frazione irriducibile
Proper fraction	frazione propria	Least common denominator (LCD)	minimo comun denominatore (m.c.d.)
Improper fraction	frazione impropria		

Operations with rational numbers



GLOSSARY

Addition	addizione	Minus	meno
Subtraction	sottrazione	Times	per
Multiplication	moltiplicazione	Divided by	diviso
Division	divisione	Equals	uguale
Power of fraction	potenza di una frazione	Round brackets	parentesi tonde
Reciprocal	reciproco	Square brackets	parentesi quadre
Simplify	semplificare	Curly brackets	parentesi graffe
Plus	più		

Classe2

Unità 1

rational numbers numeri razionali

decimal fraction frazione decimale

limited decimal number numero decimale limitato

recurring decimal numero periodico

Unità 2

square root radice quadrata

cube root radice cubica

irrational number numero irrazionale

real number numero reale

Unità 3

ratio rapporto

proportion proporzione

antecedent antecedente

consequent conseguente

extreme estremo

mean medio

mean proportional medio proporzionale

percentage percentuale

Unità 4

directly proportional quantities grandezze direttamente proporzionali

inversely proportional quantities grandezze inversamente proporzionali

Unità 5

modality modalità

absolute frequency frequenza assoluta

relative frequency frequenza relativa

pie chart areogramma

mean media

median mediana

mode moda

modal class classe modale



Rational numbers

GLOSSARY

Rational numbers numeri razionali

Terminating decimals .. numeri decimali limitati

Repeating decimals numeri decimali periodici

Decimal period..... (repeating pattern digits) periodo

Approximation approssimazione

Truncation troncamento

Rounding arrotondamento



The square root

GLOSSARY

Square root radice quadrata

Cube root radice cubica

Radicand radicando

Index indice

Perfect square quadrato perfetto

Irrational number numero irrazionale

Radical sign simbolo di radice

Factorize a number scomporre un numero in fattori primi

Table of squares and square roots tavole numeriche dei quadrati e delle radici

Approximation by excess approssimazione per eccesso

Approximation by default (defect) approssimazione per difetto



Ratios and proportions

GLOSSARY

Ratio rapporto

Homogeneous quantities grandezze omogenee

Non-homogeneous quantities ... grandezze non omogenee

Enlargement scale scala di ingrandimento

Reduction scale scala di riduzione

Proportion proporzione

Terms termini della proporzione

Antecedent antecedente

Consequent conseguente

Means (middle terms) medi

Extremes (extreme terms) estremi

Continued proportion..... proporzione continua

Proportions properties:

- **Cross-products property**
proprietà fondamentale

- **Upside-down property**
proprietà invariante

- **Means or extremes switching property**
proprietà permutativa

- **Addition/subtraction property**
proprietà del comporre/scomporre

Data representation

GLOSSARY

Constant	costante	Line	retta
Variable	variabile	Rectangular hyperbole branch	ramo di iperbole equilatera
Function	funzione	Percentage	percentuale
Dependent variable	variabile dipendente	Capital	capitale
Independent variable	variabile indipendente	Interesse semplice	simple interest
Directly proportional quantities	grandezze direttamente proporzionali	Simple annual interest	tasso annuo di interesse semplice
Inversely proportional quantities	grandezze inversamente proporzionali	Amount	montante

Statistics

GLOSSARY

Qualitative data	carattere qualitativo	Percentage frequency ..	frequenza percentuale
Quantitative data	carattere quantitativo	Mode	moda
Continuous data	carattere continuo	Mean	media
Discrete data	carattere discreto	Median	mediana
Absolute frequency	frequenza assoluta	Aerogram	aerogramma
Relative frequency	frequenza relativa	Histogram	istogramma

Classe3

Unità 1

integers numeri interi
positive numbers numeri positivi
negative numbers numeri negativi
opposite numbers numeri opposti
absolute value valore assoluto

Unità 2

monomial monomio
polynomial polinomio
degree of a monomial grado di un monomio
degree of a polynomial grado di un polinomio

Unità 3

equation equazione
members of an equation membri di un'equazione
solution soluzione
determinate equation equazione determinata
indeterminate equation equazione indeterminata
impossible equation equazione impossibile

Unità 4

function funzione
domain dominio
codomain codominio
injective function funzione iniettiva
surjective function funzione suriettiva
bijective function funzione biettiva
inverse function funzione inversa

Unità 5

Cartesian coordinate system sistema di riferimento cartesiano
straight line retta
perpendicular perpendicolare
half-plane semipiano
hyperbole iperbole
parabola parabola

Unità 6

impossible event evento impossibile
certain event evento certo
independent events eventi indipendenti
incompatible events eventi incompatibili
complementary events eventi complementari
probability probabilità
die (sing.), **dice** (pl.) dado, dadi

Unità 7

logical proposition proposizione logica
truth value valore di verità
connective connettivo
negation negazione

Relative numbers

GLOSSARY

Positive sign	segno positivo	Product	prodotto
Negative sign	segno negativo	Division	divisione
Absolute value	valore assoluto	Quotient	quoziente
Opposite numbers	numeri opposti	Plus	più
Scientific notation	notazione scientifica	Minus	meno
Addition	addizione	Times	per
Sum	somma	Divided by	diviso
Subtraction	sottrazione	Brackets	parentesi
Difference	differenza	Square root	radice quadrata
Multiplication	moltiplicazione		



Algebra of monomials and polynomials

GLOSSARY

Algebraic expression ...	espressioni algebriche	Ordered polynomial	polinomio ordinato
Monomial	monomio	Complete polynomial ..	polinomio completo
Polynomial	polinomio	Homogeneous	
Binomial	binomio	polynomial	polinomio omogeneo
Trinomial	trinomio	Special product	prodotti notevoli
Degree of a monomial/	grado di un monomio/	Square of a binomial ...	quadrato di binomio
polynomial	polinomio	Product of a sum	somma di due
Similar monomials	monomi simili	and a difference	monomi per la loro differenza
Opposite monomials	monomi opposti	Cube of a binomial	cubo di binomio
Like monomials	monomi uguali		



Equations and inequalities

GLOSSARY

Identity	identità	Equivalent equations ...	equazioni equivalenti
Equation	equazione	Unknown	incognita
Term	membro di un'equazione	Parameter	termine noto
Solution/root	soluzione	Inequality	disequazione



Functions in a cartesian plane

GLOSSARY

Cartesian plane	piano cartesiano	Parallel lines	rette parallele
x-axis	asse delle ascisse	Perpendicular lines	rette perpendicolari
y-axis	asse delle ordinate	Direct proportionality	proporzionalità diretta
Origin	origine	Inversely proportionality	proporzionalità inversa
x-coordinate	ascissa	Quadratic proportionality	proporzionalità quadratica
y-coordinate	ordinata	Rectangular hyperbola branch ..	ramo di un'iperbole equilatera
Midpoint	punto medio	Parabola	parabola
Line	retta	Vertex	vertice
Slope	coefficiente angolare	Concavity upward	concavità verso l'alto
y-intercept	ordinata all'origine	Concavity downward	concavità verso il basso

Probability



GLOSSARY

Probability	probabilità matematica	Rule of multiplication ..	regola della probabilità composta
Random event	evento casuale	Dependent events	eventi dipendenti
Certain event	evento certo	Independent events	eventi indipendenti
Impossible event	evento impossibile	Conditional probability	probabilità condizionata
Complement of an event	complementare di un evento	Empirical probability ...	probabilità frequentista
Rule of addition	regola della probabilità totale	Subjective probability ...	probabilità soggettiva
Compatible events	eventi compatibili	Classical probability	probabilità classica
Incompatible events	eventi incompatibili		



Logic

GLOSSARY

Statements	proposizioni logiche	Disjunction (p or q)	isgiunzione logica
Primitive statements	proposizioni semplici	Negation (not p)	negazione logica
Compound statements	proposizioni composte	Implication (p implies q)	implicazione logica
Logical connectives	connettivi logici	Truth table	tabella di verità
Conjunction (p and q)	coniunzione logica		

Geometria

Classe1

Unità 1

metre metro
square metre metro quadrato
cubic metre metro cubo
litre litro
kilogram chilogrammo
second secondo

Unità 2

point punto
straight line retta
plane piano
polygonal chain linea spezzata

Unità 3

line segment segmento

Unità 4

degree (angle) grado (angolo)
convex angle angolo convesso
reflex angle angolo concavo
straight angle angolo piatto
round angle angolo giro
right angle angolo retto
angle bisector bisettrice

Unità 5

parallel lines rette parallele
orthogonal lines rette perpendicolari
axis asse

Unità 6

polygon poligono
perimeter perimetro
triangle triangolo
scalene triangle triangolo scaleno
isosceles triangle triangolo isoscele
acute-angled triangle triangolo acutangolo
right-angled triangle triangolo rettangolo
obtuse-angled triangle triangolo ottusangolo
orthocentre ortocentro
altitude/height altezza
centroid baricentro
median mediana
incentre incentro
circumcentre circocentro
perpendicular bisector asse del segmento

Unità 7

quadrilateral quadrilatero
trapezium trapezio
parallelogram parallelogramma
rectangle rettangolo
rhombus rombo
square quadrato

Unità 8

diagonal diagonale
interior angle angolo interno
exterior angle angolo esterno
regular polygon poligono regolare
pentagon pentagono
hexagon esagono

The measurement of a quantity

GLOSSARY

Quantity grandezza

Unit of measurement unità di misura

Base units unità di misura fondamentali

Quantity – unit of measurement	Grandezza – unità di misura
Length – meter	Lunghezza – metro
Mass – kilogram	Massa – chilogrammo
Time – second	Tempo – secondo
Electric current – ampere	Intensità di corrente elettrica – ampere
Temperature – Kelvin	Temperatura – Kelvin
Amount of substance – mole	Quantità di sostanza – mole
Luminous intensity – candela	Intensità luminosa – candela

Quantity – unit of measurement	Grandezza – unità di misura
Surface – square meter	Superficie – metro quadrato
Volume – cubic meter	Volume – metro cubo
Capacity – liter	Capacità – litro
Density – grams per cubic centimeter	Densità – grammi per centimetro cubo

First elements of geometry

GLOSSARY

Point	punto	Consecutive	consecutivo
Straight line/line	retta	Adjacent	adiacente
Plane	piano	Cartesian plane	piano cartesiano
Space	spazio	Abscissa	ascissa
Length	lunghezza	Ordinate	ordinata
Width	larghezza	X axis	asse x
Height	altezza	Y axis	asse y
Half line/ray	semiretta	Midpoint	punto medio
Line segment	segmento		

Angles and units of time

GLOSSARY

Angle	angolo	Convex angle	angolo convesso
Right angle	angolo retto	Vertically opposite angles	angoli opposti al vertice
Straight angle	angolo piatto	Sexagesimal system	sistema sessagesimale
Complete angle	angolo giro	Degrees, minutes, seconds	gradi, primi, secondi
Acute angle	angolo acuto	Complementary angles	angoli complementari
Obtuse angle	angolo ottuso	Supplementary angles	angoli supplementari
Reflex angle	angolo concavo	Hours, minutes, seconds	ore, minuti, secondi

Perpendicularity and parallelism

GLOSSARY

Parallel line	rette parallele	Bisector	bisettrice
Perpendicular line	rette perpendicolari	Alternate interior angles	angoli alterni interni
Distance	distanza	Alternate exterior angles	angoli alterni esterni
Projection	proiezione	Corresponding angles	angoli corrispondenti
Perpendicular bisector of a line segment	asse di un segmento	Consecutive interior angles	angoli coniugati interni
		Consecutive exterior angles	angoli coniugati esterni

Polygons

GLOSSARY

Polygon	poligono	Angle	angolo
Side	lato	Diagonal	diagonale
Vertex	vertice	Perimeter	perimetro

Triangles

GLOSSARY

Triangle	triangolo	Orthocentre	ortocentro
Scalene/isosceles/equilateral triangle triangolo scaleno/isoscele/equilatere		Centroid	baricentro
Acute/obtuse/right triangle	triangolo acu- tangolo/ottusangolo/rettangolo	Incentre	incentro
Hypotenuse	ipotenusa	Circumcentre	circocentro
Legs	cateti	Triangle congruence theorems	teoremi di congruenza dei triangoli
Altitude	altezza	Side-Angle-Side theorem (SAS)	primo criterio
Median	mediana	Angle-Side-Angle theorem (ASA)	secondo criterio
Bisector	bisettrice	Side-Side-Side theorem (SSS)	terzo criterio
Perpendicular bisector	asse		

Quadrilaterals

GLOSSARY

Quadrilateral	quadrilatero	Right trapezium	trapezio rettangolo
Kite	deltoide	Parallelogram	parallelogrammo
Trapezium	trapezio	Rectangle	rettangolo
Scalene trapezium	trapezio scaleno	Rhombus	rombo
Isosceles trapezium	trapezio isoscele	Square	quadrato

Isometries

GLOSSARY

Isometric transformation	trasformazione isometrica	Centre of rotation	centro di rotazione
isometry	isometria	Angle of rotation	angolo di rotazione
Translation	traslazione	Clockwise rotation	rotazione oraria
Vector	vettore	Counter clockwise rotation	rotazione antioraria
Magnitude	intensità	Reflection	simmetria
Direction	direzione e verso	Point reflection	simmetria centrale
Rotation	rotazione	Axial reflection	simmetria assiale

Classe2

Unità 1

equivalent figures figure equivalenti
congruent figures figure congruenti
surface area area della superficie
trapezium trapezio
rhombus rombo
curvilinear edge contorno curvilineo

Unità 2

right-angled triangle triangolo rettangolo
cathetus cateto
hypotenuse ipotenusa
pythagorean triples terne pitagoriche
equilateral triangle triangolo equilatero
isosceles triangle triangolo isoscele
diagonal diagonale
kite deltoide
square root radice quadrata

Unità 3

circumference circonferenza
circle cerchio
arc arco
chord corda
radius raggio
diameter diametro

circular sector settore circolare

tangent tangente
secant secante

Unità 4

apothem apotema
circumcentre circocentro
incentre incentro
angle bisector bisettrice di un angolo
inscribable inscrittibile
inscribed inscritto
circumscribable circoscrittibile
circumscribed circoscritto

Unità 5

isometry isometria
rotation rotazione
translation traslazione
vector vettore
symmetry simmetria
axis of symmetry asse di simmetria

Unità 6

similitude similitudine
similar figures figure simili
affinity affinità
homothety omotetia

Circle

GLOSSARY

Circle	circonferenza/cerchio	Circular sector	sette circolare
Radius	raggio	Circular segment	segmento circolare a una base
Center	centro	Tangent line	retta tangente
Diameter	diametro	Secant line	retta secante
Arc	arco	External line	retta esterna
Chord	corda	Central angle	angolo al centro

Inscribed and circumscribed polygons

GLOSSARY

Inscribed angle angolo alla circonferenza
 Inscribed polygon poligono inscritto
 Circumscribed polygon... poligono circoscritto

Regular polygon poligono regolare
 Apothem apotema
 Radius of the polygon.... raggio del poligono

Area of plane figures

GLOSSARY

Surface superficie
 Area area
 Base (b) base
 Height (h) misura dell'altezza
 Side (l) lato
 Diagonal (d) diagonale
 Legs (c) cateti
 Semiperimeter (p) semiperimetro
 Apothem (a) apotema
 Radius (r) raggio
 Equivalent figures figure equivalenti
 Congruent figures figure congruenti

Direct formula formula diretta
 Reverse formula formula inversa
 Rectangle Rettangolo
 Square Quadrato
 Parallelogram Parallelogrammo
 Triangle Triangolo
 Right triangle Triangolo rettangolo
 Rhombus or kite Rombo e deltoide
 Trapezium Trapezio
 Circumscribed polygon Poligono circoscritto
 Regular polygon Poligono regolare

Pythagorean theorem

GLOSSARY

Pythagorean theorem .. teorema di Pitagora
 Right triangle triangolo rettangolo

Hypotenuse ipotenusa
 Legs cateti

Similarity

GLOSSARY

Similarity similitudine
 Similarity ratio rapporto di similitudine
 Similar figures figure simili
 Corresponding sides/angles lati/angoli omologhi
 Triangle similarity criteria criteri di similitudine dei triangoli
 Angle-Angle criterium (AA) primo criterio
 Side-Angle-Side criterium (SAS) secondo criterio
 Side-Side-Side criterium (SSS) terzo criterio
 Leg geometric mean theorem primo teorema di Euclide
 Altitude geometric mean theorem secondo teorema di Euclide

Classe3

Unità 1

circumference circonferenza
circle cerchio
radius raggio
diameter diametro
arc arco di circonferenza
circular crown corona circolare
circular sector settore circolare
circular segment segmento circolare

Unità 2

parallel lines rette parallele
parallel planes piani paralleli
crooked lines rette sghembe
coplanar lines rette complanari
perpendicular lines rette perpendicolari
intersecting lines rette incidenti
lines lying on rette giacenti
sheaf of planes fascio di piani
sheaf of straight lines stella di rette

Unità 3

cube cubo
parallelepiped parallelepipedo
cuboid parallelepipedo retto
prism prisma
pyramid piramide

Unità 4

solid of revolution solido di rotazione
composite solid of revolution solido di rotazione composto
developable solid of revolution solido di rotazione sviluppabile
cylinder cilindro
cone cono
sphere sfera



Circumference and circle

GLOSSARY

Circumference	lunghezza di una circonferenza	Central angle	angolo al centro
Diameter	diametro	Area of a circle	area di un cerchio
Radius	raggio	Circular crown area	area di una corona circolare
Pi	pi greco	Sector area	area del settore circolare
Arc length of a circle	lunghezza di un arco di circonferenza	Circular segment area ..	area del segmento circolare

Solid geometry

GLOSSARY

Solid/3D shape	solido	Coincident/parallel/intersecting lines	rette coincidenti/parallele/incidenti
Length	lunghezza	Coincident/parallel/intersecting planes	piani coincidenti/paralleli/incidenti
Width	larghezza	Dihedral angle	angolo diedro
Height	altezza	Solid angle	angolo solido
Skew lines	rette sghembe		
Coplanar lines	rette complanari		

Solid geometry

GLOSSARY

Prism	prisma	Base area	area di base
Parallelepiped	parallelepipedo	Lateral surface area	area della superficie laterale
Cube	cubo	Total surface area	area della superficie totale
Pyramid	piramide	Volume	volume
Regular polyhedron	poliedro regolare	Pyramidal frustum	tronco di piramide

Solid of rotation

GLOSSARY

Solid of revolution	solido di rotazione	Frustum of cone	tronco di cono
Cylinder	cilindro	Slant height (apotheme)	apotema
Cone	cono	Development surface of a solid	sviluppo piano di un solido
Sphere	sfera		