

LICEO SCIENTIFICO "AMEDEO DI SAVOIA DUCA D'AOSTA"

ANNO SCOLASTICO 2024/25

PROGRAMMA DI MATEMATICA CLASSE 1ASA

I NUMERI *Le quattro principali operazioni e le relazioni di confronto in \mathbb{N} . Elevamento a potenza e proprietà delle potenze. Divisibilità e scomposizione dei numeri in fattori primi. M.C.D. e m.c.m. I numeri relativi: operazioni, proprietà, confronto e rappresentazione grafica. I numeri razionali: operazioni, proprietà, confronto e rappresentazione grafica. Potenze ad esponente negativo. Espressioni in \mathbb{N} , \mathbb{Z} , \mathbb{Q} .*

I RAPPORTI E LE PROPORZIONI *Concetto di rapporto e sue applicazioni. Proporzioni e loro proprietà. Percentuali.*

GLI INSIEMI *Concetto di insieme e sottoinsieme. Rappresentazione degli insiemi. Operazioni con gli insiemi.*

FUNZIONI E GRAFICI *Relazioni binarie, relazioni di equivalenza e d'ordine. Funzioni: definizione. Piano cartesiano. Grafico di particolari funzioni numeriche.*

I MONOMI E POLINOMI *Monomi e operazioni con i monomi. M.C.D. e m.c.m. tra monomi. Addizione e sottrazione di polinomi. Prodotto di polinomi. Prodotti notevoli. Trinomio speciale ($a \neq 0$ e non). Divisione di polinomi. Teorema del resto e regola di Ruffini. Scomposizione di polinomi in fattori. M.C.D. e m.c.m. di polinomi. Frazioni algebriche.*

EQUAZIONI LINEARI *Principi di equivalenza delle equazioni. Equazioni intere e fratte di 1° grado ad una incognita. Equazioni determinate, indeterminate, impossibili.*

GEOMETRIA EUCLIDEA *Enti geometrici fondamentali. Segmenti e angoli. Triangoli: criteri di congruenza. Il triangolo isoscele e le sue proprietà. Classificazione dei triangoli. Disuguaglianze nei triangoli.*

LE RETTE PARALLELE E PERPENDICOLARI *Le rette perpendicolari. Le rette parallele. Le proprietà degli angoli dei poligoni.*

QUADRILATERI PARTICOLARI *Trapezio, parallelogramma, rettangolo, rombo, quadrato. Fascio di rette parallele: teorema di Talete e applicazioni ai triangoli.*

PROBLEMI *Problemi con frazioni, proporzioni, percentuali. Problemi con formule geometriche ed equazioni di primo grado. Problemi con i teoremi della geometria euclidea.*

Letto in classe agli studenti in data 05/06/2025. Gli studenti della classe concordano.

LA DOCENTE

Prof.ssa Dea M.L. Mango