

Programma e compiti estivi 1N - MATEMATICA - 2023/2024

Insiemi numerici

Numeri naturali, relativi interi, razionali

Introduzione ai reali, confronto tra numeri, operazioni e proprietà

Insiemi e relazioni

Insiemi: definizioni preliminari, rappresentazioni, operazioni

Logica: enunciati, quantificatori

Monomi

Definizioni preliminari, operazioni, MCD e mcm

Polinomi

Definizioni, operazioni, prodotti notevoli, potenze di binomio, MCD e mcm

Divisione e scomposizione di polinomi

Divisione tra polinomi: metodo generale e regola di Ruffini, teorema del resto e di Ruffini, scomposizione in fattori e raccoglimento, trinomio speciale e scomposizione con prodotti notevoli

Frazioni algebriche

Definizione, campo di esistenza e operazioni

Equazioni di primo grado:

Definizioni preliminari, principi di equivalenza, equazioni di primo grado intere, fratte, equazioni di grado superiore al primo risolubili mediante scomposizione, equazioni con parametro

Disequazioni di primo grado

Definizioni preliminari, principi di equivalenza per le disequazioni, disequazioni di primo grado fratte, disequazioni di grado superiore al primo risolubili mediante scomposizione, disequazioni di grado superiore al primo fratte

Statistica descrittiva

Rilevazione dei dati statistici, frequenze, rappresentazioni grafiche dei dati, media, mediana, moda

Geometria euclidea

Introduzione, organizzazione razionale della geometria, figure e proprietà, congruenza, linee, poligonali, poligoni, segmenti e angoli

Triangoli

Definizioni preliminari, classificazioni, criteri di congruenza, proprietà del triangolo isoscele ed equilatero, disuguaglianze dei triangoli, rette parallele tagliate da una trasversale, dimostrazioni con i tre criteri.

Compiti per il lavoro estivo:

Per gli studenti con almeno la sufficienza: Godersi l'estate.

Per gli studenti con debito e che sono stati aiutati: ripassare la teoria del programma volto, svolgere in modo ordinato gli esercizi dei capitoli inerenti degli argomenti qui presenti. Un focus particolare alle dimostrazioni con i tre criteri di congruenza, equazioni ed equazioni parametriche, disequazioni fratte e alle scomposizioni.

Pag 342 dal 103/189. Dal 197 al 206. Dal 228 al 237, Pag 455 dal 242 al 464, Da Pag 526 a 528, Pag 596 a pag 600. Dimostrazioni a Pag g68/69, g73/75, g80.

Per le scomposizioni esercitarsi anche sugli esercizi che ho mandato per mail.

Prof. Manlio Fantauzzo