

# Programma e compiti estivi 1C - 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 602 dal 133 al 215, Pag 610 dal 261 al 271, Pag 628, Pag 670 dal 33 al 44. Dal 82 al 109, Pag 688 dal 195 al 234.

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

Prof. Manlio Fantauzzo