

Prof. Portaluppi Maria Grazia

Algebra

-ripasso : numeri interi e razionali assoluti, proprietà delle potenze, scomposizione in fattori e calcolo di MDC e mcm, trasformazione di decimali in frazione, proporzioni, calcolo di percentuali.

-numeri razionali relativi, potenze con base ed esponente negativi, cenno alla notazione scientifica, espressioni

-calcolo letterale: valori di un'espressione letterale per particolari valori delle lettere e condizioni di esistenza; monomi ed operazioni con essi; polinomi, operazioni di somma algebrica, prodotto e divisione, prodotto notevole $(a+b)(a-b)$, quadrato e cubo del binomio, quadrato del trinomio, (potenze successive del binomio con il triangolo di Tartaglia), espressioni

-scomposizione di un polinomio in fattori: regole inverse dei prodotti notevoli, raccoglimento a fattore comune e parziale, somma e differenza di cubi, trinomio speciale somma-prodotto e sue applicazioni particolari, metodo di Ruffini. Applicazione alla semplificazione ed a semplici espressioni di frazioni algebriche

-equazioni di primo grado numeriche intere e fratte. Problemi di applicazione reali e geometrici.

Geometria

-introduzione alla geometria euclidea, enti fondamentali e derivati, segmenti e angoli consecutivi e adiacenti, angoli particolari, angoli opposti al vertice

-i triangoli: caratteristiche ed elementi notevoli, i tre criteri di congruenza e la loro applicazione alla dimostrazione di semplici proprietà geometriche

-rette perpendicolari e parallele, dimostrazione per assurdo dell'unicità della perpendicolare criterio di parallelismo, definizione di angolo esterno, somma degli angoli interni di un triangolo e di un poligono, applicazione alla dimostrazione delle proprietà dei quadrilateri particolari.

Prof. Portaluppi Maria Grazia

i rappresentanti degli studenti