

Insiemi numerici

Ripasso: operazioni in N , Z , Q , cenno a R ; numeri decimali; proprietà delle potenze.

Potenze con base ed esponente relativi. Espressioni. Percentuali, proporzioni e problemi.

Calcolo letterale

Definizione. Operazioni con i monomi. m.c.m e M.C.D. tra monomi. Operazioni (addizione, sottrazione e moltiplicazione) con i polinomi. Prodotti notevoli.

La divisione fra polinomi (il teorema del resto, la regola di Ruffini).

Fattorizzazione di polinomi: raccoglimento totale, raccoglimento parziale, scomposizione mediante prodotti notevoli, trinomio caratteristico, ricerca dei divisori di un polinomio. m.c.m e M.C.D. tra polinomi.

Frazioni algebriche: dominio, semplificazione delle frazioni algebriche, operazioni con le frazioni algebriche.

Equazioni: principi di equivalenza, equazioni intere e frazionarie, problemi risolvibili con equazioni.

Disequazioni: disequazioni intere e frazionarie

Geometria

Concetti primitivi (punto, retta, piano). Definizioni (semiretta, segmento, angolo, poligono). Congruenza e criteri di congruenza dei triangoli. Perpendicolarità e parallelismo. Proprietà dei quadrilateri.