

## Classe 1AU liceo delle scienze umane

### programma di **matematica** svolto nell'anno scolastico 2020-2021

*Aritmetica e algebra:* numeri razionali (frazioni, decimali, percentuali, rappresentazione di frazioni su una retta, operazioni tra frazioni); potenze, proprietà delle potenze, notazione scientifica, ordine di grandezza di un numero; i numeri naturali (MCD di due numeri naturali mediante la definizione, l'algoritmo di Euclide e la scomposizione in fattori primi); polinomi e operazioni con i polinomi, prodotti notevoli (differenze di due quadrati, quadrato e cubo di un binomio, quadrato di un trinomio, .....), polinomi per formalizzare problemi e per dimostrare proprietà aritmetiche, equazioni di primo grado, formalizzazione di problemi mediante equazioni di primo grado, fattorizzazione di polinomi mediante raccoglimento a fattore comune e mediante prodotti notevoli.

*Relazione e funzioni:* insiemi e loro rappresentazioni, operazioni tra insiemi, formalizzazione di problemi mediante diagrammi di Venn; espressione algebrica, tabella e grafico delle funzioni di proporzionalità diretta e inversa, delle funzioni lineari, delle funzioni di proporzionalità quadratica; equazioni di primo grado e zero di una funzione lineare; lettura di grafici spazio tempo.

*Dati e previsioni:* statistica: dati statistici, carattere di una popolazione statistica, elaborazione di dati statistici, tabelle e distribuzioni di frequenze assolute, relative e percentuali, rappresentazioni grafiche di dati statistici (diagrammi a barre, diagrammi circolari, diagrammi cartesiani, istogrammi), indici di posizione: media aritmetica semplice e ponderata, mediana e moda, la variabilità: varianza e deviazione standard.

Todi, 9 giugno 2021

prof. Scimmi Benedetto

