

MATEMATICA

A.s. 2018-2019

Classe 2[^]S

Docente : Angelo Bozza

LE DISEQUAZIONI LINEARI (RIPASSO)

Unità 1 *Le disequazioni lineari*

1. Le disequazioni numeriche intere
2. Le disequazioni frazionarie
3. I sistemi di disequazioni

LA RETTA E I SISTEMI LINEARI

Unità 1 *Il piano cartesiano*

1. L'ascissa di un punto su una retta
2. Le coordinate di un punto su un piano
3. I segmenti nel piano cartesiano: punto medio e distanza tra due punti
4. L'equazione di una retta passante per l'origine
5. L'equazione generale della retta
6. L'equazione della retta in forma parametrica
7. Il coefficiente angolare
8. Il fascio proprio di rette
9. Le rette perpendicolari e le rette parallele
10. La retta passante per due punti

Unità 2 *I sistemi lineari*

1. I sistemi di due equazioni in due incognite
2. Il metodo di sostituzione
3. I sistemi determinati, impossibili, indeterminati
4. Il metodo del confronto
5. Il metodo della combinazione lineare
6. Il metodo di Cramer

I RADICALI E LE EQUAZIONI DI SECONDO GRADO

Unità 1 *I radicali*

1. La necessità di ampliare l'insieme Q
2. I radicali aritmetici
3. La proprietà invariantiva dei radicali
4. La moltiplicazione e la divisione tra radicali
5. La potenza e la radice di un radicale
6. L'addizione e la sottrazione di radicali
7. La razionalizzazione del denominatore di una frazione
8. Le equazioni ed i sistemi con coefficienti irrazionali

Unità 2 *Le equazioni di secondo grado*

1. Che cosa sono le equazioni di secondo grado
2. La risoluzione di un'equazione incompleta di secondo grado
3. La risoluzione di un'equazione completa di secondo grado
4. Le relazioni fra le radici ed i coefficienti di un'equazione di secondo grado

5. La scomposizione di un trinomio di secondo grado
6. Le equazioni parametriche
7. La funzione quadratica e la parabola
8. La funzione $y=ax^2+bx+c$
9. Gli zeri della funzione quadratica

APPROFONDIMENTI DI ALGEBRA

Unità 1 *Complementi di algebra*

1. Le equazioni di grado superiore al secondo
2. Le equazioni biquadratiche
3. Le equazioni binomie
4. Le equazioni trinomie
5. I sistemi di secondo grado

Unità 2 *Le disequazioni di secondo grado e i sistemi di disequazioni*

1. Lo studio del segno di un prodotto
2. Le disequazioni di secondo grado : risoluzione algebrica e grafica
3. Le disequazioni di grado superiore al secondo
4. Le disequazioni fratte
5. I sistemi di disequazioni

LA GEOMETRIA EUCLIDEA E LA CONGRUENZA

1. Punti notevoli di un triangolo
2. Cerchio inscritto e circoscritto ad un triangolo
3. Quadrilateri: parallelogrammi, rettangoli, rombi, quadrati, trapezi
4. Le aree dei poligoni

LE GRANDEZZE GEOMETRICHE E LA SIMILITUDINE

1. Il primo teorema di Euclide
2. Il teorema di Pitagora
3. Il secondo teorema di Euclide
4. Applicazioni dell'algebra alla geometria
5. Raggio della circonferenza inscritta e circoscritta ad un qualsiasi triangolo
6. Triangoli rettangoli con angoli di 30° e 60° e con angoli di 45°

L'insegnante

Gli allievi