



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



A.S.2019/20

PROGRAMMA DIDATTICO DISCIPLINA: MATEMATICA

DOCENTE SAPONARA GIACOMO

CLASSE 2 B MEC

N.° ore teoriche	N.° ore pratiche	N.° ore totali	N.° ore previste
79		79	132

Contenuti

Ripasso su equazioni numeriche di 1° grado intere e fratte, soluzione di una equazione, principi di equivalenza

1. NUMERI REALI E RADICALI

Numeri irrazionali e l'insieme \mathbb{R} dei numeri reali; Radici quadratiche, cubiche, n-esime; I radicali: condizioni di esistenza e segno; Riduzione allo stesso indice e semplificazione; Prodotto quoziente, elevamento a potenza ed estrazione di radice di radicali; Trasporto sotto e fuori e dal segno di radice; Addizioni e sottrazioni di radicali ed espressioni irrazionali; Razionalizzazioni; Radicali, equazioni e disequazioni; Potenze con esponente razionale.

2. SISTEMI LINEARI

Introduzione ai sistemi; Metodo di sostituzione; Metodo del confronto; Metodo di addizione e sottrazione; Metodo di Cramer e criterio dei rapporti; Sistemi frazionari; Sistemi lineari di tre equazioni in tre incognite.

3. RETTE NEL PIANO CARTESIANO

Richiami sul piano cartesiano; Distanza tra due punti; Punto medio di un segmento; La funzione lineare; L'equazione della retta nel piano cartesiano: rette parallele e perpendicolari; distanza punto retta.

4. EQUAZIONI DI SECONDO GRADO E PARABOLA

Introduzione alle equazioni di secondo grado e parabola; Le equazioni di secondo grado: il caso generale; Equazioni di secondo grado frazionarie; Relazioni tra coefficienti e soluzioni un'equazione di secondo grado; Scomposizione di un trinomio di secondo grado; Condizioni sulle soluzioni di un'equazione parametrica; La parabola e l'interpretazione grafica di un'equazione di secondo grado.

5. DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO

Richiami sulle disequazioni; Disequazioni di secondo grado; Le disequazioni frazionarie che conducono a disequazioni di secondo grado; I sistemi di disequazioni.

6. SISTEMI DI SECONDO GRADO

Sistemi di secondo grado; Sistemi frazionari

7. TEOREMI DI PITAGORA E EUCLIDE

Teorema di Pitagora; Applicazioni del teorema di Pitagora; problemi geometrici risolvibili per via algebrica. Similitudine e triangoli rettangoli: i teoremi di Euclide.

Attività di recupero



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



Recupero/esercitazione durante l'estate: vengono di seguito indicate le pagine dove attingere gli esercizi. Libro di testo: Leonardo Sasso "La matematica a colori" Edizione verde vol. 2 DeA Scuola.

1. NUMERI REALI E RADICALI

Es. pag. 29, 32, 33, 36, 42, 44, 48, 50.

2. SISTEMI LINEARI

Es. pag. 95, 96, 97, 100, 109.

3. RETTE NEL PIANO CARTESINO

Es. pag. 155, 159, 160, 163, 164, 169.

4. EQUAZIONI DI SECONDO GRADO E PARABOLA

Es. pag. 235, 238, 240, 243, 244, 260, 261, 263, 281.

5. DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO

Es. pag. 319, 320, 322, 326, 327.

6. SISTEMI DI SECONDO GRADO

Es. pag. 351, 352.

7. TEOREMI DI PITAGORA E EUCLIDE

Es. pag. 557, 558, 563, 564.

Es. pag. 613, 614, 621, 622.

Varese, 08/06/2020

il Docente

Saponara Giacomo