Istituto Istruzione Superiore "G. Ferraris - F. Brunelleschi"

Via R. Sanzio, 187 – 50053 Empoli (FI) ☎ 0571 81041 – fax 0571 81042
www.ferraris.eu ✉e-mail FIIS012007@istruzione.it
Codice Fiscale n. 91017160481 Cod Min. FIIS012007 Codice Univoco UF8UAP

Member of CISQ Federation
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
ISO 9001

UNIONE EUROPEA
FONDI STRUTTURALI EUROPEI
PON 2014-2020
MIUR
Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV
PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

PROGRAMMA DI MATEMATICA

a.s. 2020-2021
Classe 2 Dch/Iinf
Docente: Prof.ssa Chiara Carmignani

FRAZIONI ALGEBRICHE

- Condizioni di esistenza di frazioni algebriche.
- Semplificazione di frazioni algebriche.
- Operazioni fra frazioni algebriche.

DISEQUAZIONI DI PRIMO GRADO

- Risoluzione di disequazioni intere.
- Risoluzione di disequazioni fratte.
- Risoluzione di sistemi di disequazioni (intere e fratte).

SISTEMI LINEARI

- Definizione di un sistema lineare e della soluzione di un sistema.
- Sistemi determinati, indeterminati ed impossibili.
- Il piano cartesiano e la retta: equazione della retta (forma implicita ed esplicita), rette parallele, rette perpendicolari e rette incidenti. Interpretazione grafica di un sistema lineare.
- Risoluzione di sistemi lineari di due equazioni in due incognite con i seguenti metodi: sostituzione, confronto, Cramer, riduzione.

NUMERI REALI E RADICALI

- L'insieme numerico **R** ed i numeri irrazionali.
- La radice n-esima di un numero reale.
- Condizione di esistenza di un radicale.
- Proprietà dei radicali.
- Riduzione dei radicali allo stesso indice.
- Trasporto di un fattore dentro e fuori dal segno di radice.

- Radice di un radicale
- Operazioni con i radicali: moltiplicazione, divisione, addizione, sottrazione ed elevamento a potenza.
- Razionalizzazione del denominatore di una frazione.
- Semplificazione di espressioni irrazionali.
- Potenze con esponente razionale.

EQUAZIONI DI SECONDO GRADO

- Risoluzione di equazioni intere di secondo grado incomplete: equazioni pure, spurie e monomie.
- Risoluzione di equazioni intere di secondo grado complete.
- Relazione tra le soluzioni ed i coefficienti di un'equazione di secondo grado.
- Scomposizione di un trinomio di secondo grado.
- Risoluzione di problemi con equazioni di secondo grado.

EQUAZIONI DI GRADO SUPERIORE AL SECONDO

- Risoluzione di equazioni di grado superiore al secondo risolvibili per scomposizione.
- Risoluzione di equazioni binomie.
- Risoluzione di equazioni trinomie.

DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO

- Risoluzione di disequazioni di secondo grado intere.
- Interpretazione geometrica delle disequazioni di secondo grado.
- Risoluzione di disequazioni di secondo grado fratte.
- Risoluzione di sistemi di disequazioni di secondo grado (intere e fratte)

PROBABILITà

- Definizione classica di probabilità.
- Eventi compatibili ed incompatibili.
- Probabilità della somma logica di eventi.

Istituto Istruzione Superiore "G. Ferraris - F. Brunelleschi"

Via R. Sanzio, 187 – 50053 Empoli (FI) ☎ 0571 81041 – fax 0571 81042

www.ferraris.eu ✉e-mail FIIS012007@istruzione.it

Codice Fiscale n. 91017160481 Cod Min. FIIS012007 Codice Univoco UF8UAP

Member of CISQ Federation
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
ISO 9001

UNIONE EUROPEA
FONDI STRUTTURALI EUROPEI
PON 2014-2020
MIUR
Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV
PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

- Eventi dipendenti ed indipendenti.
- Probabilità del prodotto logico di eventi.
- Definizione statistica di probabilità.

Empoli, 03/06/2021

La docente