



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO-FESR

pon
2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scuola, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

Anno scolastico 2019/2020

PROGRAMMA SVOLTO

Disciplina MATEMATICA Docente RITA CELATI

Classe 5 sez. A Indirizzo AFM

1. Testo utilizzato: La matematica a colori Vol 5 Edizione rossa
Leonardo Sasso Petrini Editore

2. Programma svolto:

FUNZIONI REALI DI DUE O PIU' VARIABILI REALI

- Il sistema di riferimento ortogonale nello spazio
- Definizione di funzione reale in due o più variabili reali
- Definizione, determinazione e rappresentazione grafica dell'insieme di definizione di una funzione in due variabili
- Linee di livello e loro rappresentazione grafica nel caso di curve note (retta, parabola, circonferenza)
- Definizione e significato geometrico di derivata parziale di funzioni in due variabili .
- Ottimizzazione in due variabili:
- Definizione di massimo e minimo relativo ed assoluto per funzioni in due variabili reali libere o vincolate

Ricerca di :

- Massimi o minimi liberi attraverso l'esame del comportamento delle linee di livello (rette, parabole, circonferenze)
- Massimi e minimi vincolati con vincolo espresso da una equazione con il metodo

Sede Legale: Via De Gasperi n. 8 - Tel. 0566 57695 - Fax 0566 57693 - Sede Liceo: Via De Gasperi n. 6 - Tel. 0566 57688 - Fax 0566 50462
C.F. 81003250537 - Codice meccanografico: GRIS001009

WEB: www.isufol.net - e-mail PEC: gris001009@pec.istruzione.it - e-mail Intranet: gris001009@istruzione.it



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO-FESR

pon
2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scuolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

delle linee di livello-

- Massimi e minimi vincolati con vincoli espressi da un sistema di disequazioni
- Massimi e minimi di funzioni lineari con vincoli lineari

RICERCA OPERATIVA

- Obiettivi e metodi della ricerca operativa
- Classificazione dei problemi di scelta
- Modello matematico per problemi di scelta in una variabile
- Problemi di scelta in condizioni di certezza e effetti immediati
- caso continuo: nel caso in cui la funzione obiettivo sia una retta, una parabola o espressa da più funzioni
- caso discreto facendo ricorso all'ipotesi di continuità
- la scelta fra due o più alternative
- la gestione delle scorte
- Problemi di scelta in condizioni di certezza ed effetti differiti : caso di investimenti finanziari, commerciali o industriali; ottimizzazione con il criterio dell'attualizzazione e del tasso interno di rendimento; scelta tra mutuo o leasing
- Problemi di scelta in condizioni di incertezza ed effetti immediati: metodo del valore medio

PROGRAMMAZIONE LINEARE

- Generalità sulla programmazione lineare
- Impostazione matematica di un problema di P.L.
- Risoluzione di problemi di P.L. in due variabili (o tre variabili riconducibili a due) con il metodo grafico

Follonica 25 maggio 2020

Firma docente
(prof. ...Rita Celati.....)

FIRME ALUNNI