

ISTITUTO TECNICO TURISTICO “F. ALGAROTTI” – VENEZIA
PROGRAMMA DI FISICA SVOLTO NELL’A.S. 2019/20
CLASSE 1 I

Insegnante: Francesco ANSELMO

Libro di testo: Bagatti, Corradi, Desco, Ropa, Tibone, Fisica dappertutto, Zanichelli.

Capitolo 1 “LE GRANDEZZE FISICHE”

- Par. 1. La fisica e il metodo scientifico
- Par. 2. Il Sistema Internazionale
- Par. 3. La massa, il volume e la densità
- Par. 4. La temperatura e gli stati di aggregazione
- Par. 5. La lunghezza e il tempo

Capitolo 3 “DESCRIVERE I MOVIMENTI”

- Par. 1. I sistemi di riferimento e i vettori
- Par. 2. La velocità
- Par. 4. L’accelerazione
- Par. 6. Il moto circolare uniforme

Capitolo 4 “LE FORZE”

- Par. 1. Che cosa sono le forze
- Par. 2. La legge di Hooke e il dinamometro (solo il dinamometro)
- Par. 3. La forza di gravità¹, la massa e il peso

Capitolo 6 “I PRINCIPI DELLA DINAMICA”

- Par. 1. L’inerzia e il primo principio della dinamica
- Par. 2. Il secondo principio della dinamica
- Par. 3. Il terzo principio della dinamica

Programma svolto dopo il 3 marzo 2020

Capitolo 7 “LAVORO ED ENERGIA”

- Par. 1. Il lavoro, l’energia e la potenza
- Par. 2. L’energia cinetica e l’energia potenziale (solo quella gravitazionale)
- Par. 3. L’energia termica e il calore

Capitolo 8 “L’ELETTRICITÀ E IL MAGNETISMO”

- Par. 1. La forza elettrica (ma non ‘la polarizzazione’ e ‘isolanti e conduttori’)

Venezia, 03.06.2020

L’INSEGNANTE
Francesco Anselmo

I RAPPRESENTANTI DI CLASSE
Margherita Baldo Chiaron, Oleksander Pavliuchenko

¹ La gravità è stata trattata dopo il 3 marzo

ISTITUTO TECNICO TURISTICO “F. ALGAROTTI” – VENEZIA
PROGRAMMA DI MATEMATICA SVOLTO NELL’A.S. 2019/20
CLASSE 1 I

Insegnante: Francesco ANSELMO

Libro di testo: Bergamini, Barozzi, Matematica multimediale.bianco vol.1, Zanichelli.

Capitolo 1 “INSIEMI E NUMERI NATURALI”

Par. 3. Numeri naturali: ordinamento e operazioni.

Par. 4. Proprietà delle operazioni.

Par. 5. Proprietà delle potenze.

Par. 6. Multipli, divisori, MCD, mcm.

Par. 7. Sistemi di numerazione (sistema decimale e accenni al sistema binario)

Capitolo 2 “NUMERI INTERI”

Par. 1. Definizioni.

Par. 2. Addizione e sottrazione.

Par. 3. Moltiplicazione e divisione.

Par. 4. Potenza.

Capitolo 3 “NUMERI RAZIONALI ASSOLUTI”

Par. 1. Che cos’è un numero razionale assoluto.

Par. 2. Confronto e rappresentazione.

Par. 3. Operazioni.

Par. 4. Numeri decimali.

Par. 5. Proporzioni e percentuali.

Capitolo 4 “NUMERI RAZIONALI E NUMERI REALI”

Par. 1. Numeri razionali.

Par. 2. Operazioni.

Par. 3. Numeri reali.

Par. 5. Notazione scientifica e ordine di grandezza (solo notazione scientifica)

Capitolo 5 “MONOMI”

Par. 1. Definizioni.

Par. 2. Addizione e moltiplicazione.

Par. 3. Divisione e potenza.

Par. 4. M.C.D. e m.c.m..

Par. 5: Problemi e monomi.

Capitolo 6 “POLINOMI”

Par. 1. Definizioni.

Par. 2. Addizione e moltiplicazione.

Par. 3. Prodotti notevoli.

Capitolo 7 “EQUAZIONI LINEARI”

- Par. 1. Che cos'è un'equazione.
- Par. 2. Principi di equivalenza.
- Par. 3. Equazioni numeriche intere.
- Par. 4. Problemi ed equazioni.

Programma svolto dopo il 3 marzo

Capitolo 8 “DISEQUAZIONI LINEARI”

- Par. 1. Disuguaglianze e disequazioni (non rappresentazione grafica delle soluzioni).
- Par. 2. Disequazioni numeriche intere.
- Par. 3. Sistemi di disequazioni

Capitolo 10 “DIVISIONE TRA POLINOMI E SCOMPOSIZIONE IN FATTORI”

- Par. 3. Scomposizione in fattori e raccoglimento.
- Par. 5. Scomposizione con prodotti notevoli.

Venezia, 04.06.2020

L'INSEGNANTE
Francesco Anselmo

I RAPPRESENTANTI DI CLASSE
Margherita Baldo Chiaron, Oleksander Pavliuchenko

ISTITUTO TECNICO TURISTICO “F. ALGAROTTI” – VENEZIA
PROGRAMMA DI MATEMATICA SVOLTO NELL’A.S. 2019/20

CLASSE 2 I

Insegnante: Francesco ANSELMO

Libri di testo: Bergamini, Barozzi, Matematica multimediale.bianco vol.1 e vol.2, Zanichelli.

Capitolo 8 “DISEQUAZIONI LINEARI”

Par.3 Sistemi di disequazioni

Capitolo 11 “STATISTICA”

Par.1 Rilevazione dei dati statistici

Par.3 Seriazioni statistiche

Par.5 Media, mediana, moda

Par.6 Indici di variabilità

Par.7 Distribuzione Gaussiana e campionamento

Capitolo 20 “PROBABILITÀ”

Par.1 Eventi aleatori

Par.2 Definizioni di probabilità (solo la definizione classica)

Capitolo 12 “FRAZIONI ALGEBRICHE, EQUAZIONI, DISEQUAZIONI”

Par.1 Che cos’è una frazione algebrica

Par.2 Proprietà invariantiva e semplificazione

Par.3 Operazioni con le frazioni algebriche

Par.4 Equazioni numeriche fratte

Par.6 Disequazioni numeriche fratte

Programma svolto dopo il 3 marzo 2020

Capitolo 14 “SISTEMI LINEARI”

Par.1 Sistemi di equazioni

Par.2 Metodo di sostituzione

Par.4 Metodo di riduzione

Capitolo 16 “PIANO CARTESIANO E RETTA”

Par.1 Punti e segmenti

Par.2 Rette

Par.3 Rette parallele e rette perpendicolari

Par.4 Rette passanti per un punto e per due punti

Problemi di scelta

Venezia, 29.05.2020

L'INSEGNANTE
Francesco Anselmo

I RAPPRESENTANTI DI CLASSE
Pavel Rombelschi, Milena Tacu

**ISTITUTO TECNICO TURISTICO “F. ALGAROTTI” – VENEZIA
PROGRAMMA DI MATEMATICA SVOLTO NELL’A.S. 2019/20**

CLASSE 3 I

Insegnante: Francesco ANSELMO

Libro di testo: Bergamini, Barozzi, Matematica multimediale.bianco vol.2, Zanichelli.

Capitolo 15 “RADICALI IN \mathcal{R} ”

Par. 1. Numeri reali

Par. 2. Radici

Par. 3. Proprietà invariantiva, semplificazione, confronto di radicali (ma a partire dalla scrittura dei radicali come potenze ad esponente razionale)

Par. 4. Moltiplicazione e divisione

Par. 5. Potenza e radice

Par. 6. Addizione e sottrazione

Par. 7. Razionalizzazione (solo casi semplici)

Par. 8. Potenze con esponente razionale

Capitolo 17 “EQUAZIONI DI SECONDO GRADO”

Par.1 Risoluzione di un’equazione di secondo grado

Par.3 Scomposizione di un trinomio di secondo grado

Par.5 Equazioni di secondo grado e problemi

Capitolo 19 “DISEQUAZIONI”

Par. 1. Definizioni, principi, disequazioni lineari

Par. 2. Disequazioni di secondo grado intere (anche col metodo della parabola)

Par. 3. Disequazioni fratte

Par. 4. Sistemi di disequazioni

Programma svolto dopo il 3 marzo 2020

Capitolo 18 “PARABOLE, EQUAZIONI, SISTEMI”

Par. 1. Parabola

Par. 2. Sistemi di secondo grado (in particolare rette tangenti ad una parabola)

Venezia, 30.05.2020

L’INSEGNANTE
Francesco Anselmo

I RAPPRESENTANTI DI CLASSE
Davide Formisano, Beatrice Rampa

**ISTITUTO TECNICO TURISTICO “F. ALGAROTTI” – VENEZIA
PROGRAMMA DI MATEMATICA SVOLTO NELL’A.S. 2019/20**

CLASSE 4 I

Insegnante: Francesco ANSELMO

**Libro di testo: Bergamini, Barozzi, Trifone, Matematica.rosso vol.3S, Zanichelli.
Dispense.**

Capitolo 1 Equazioni e disequazioni

par.6 Le equazioni e le disequazioni con il valore assoluto

par.7 Le equazioni e le disequazioni irrazionali

Capitolo 2 Le funzioni e le loro proprietà

par.1 Le funzioni e le loro caratteristiche (con particolare rilievo al dominio e allo studio del segno)

par.2 Le proprietà delle funzioni e la loro composizione

(con particolare rilievo alla funzione inversa e la composizione di funzioni, funzioni crescenti, decrescenti, ma non funzioni pari, dispari, monotone, periodiche)

par.5 Le progressioni (progressioni geometriche e somma dei primi N termini di una progressione geometrica)

Programma svolto dopo il 3 marzo 2020

Par.6 Esponenziali (funzioni esponenziali, equazioni e disequazioni esponenziali)

Par.7 Logaritmi (funzioni logaritmiche, proprietà dei logaritmi, cambiamento di base, equazioni e disequazioni logaritmiche)

Matematica finanziaria dalle dispense

Montante ad interesse semplice e composto.

Venezia, 05.06.2020

L’INSEGNANTE
Francesco Anselmo

LE RAPPRESENTANTI DI CLASSE
Carlotta Chiarentin, Elena Toniolo

ISTITUTO TECNICO TURISTICO “F. ALGAROTTI” – VENEZIA
PROGRAMMA DI MATEMATICA SVOLTO NELL’A.S. 2019/20
CLASSE 1 A RIM

Insegnante: Francesco ANSELMO

Libro di testo: Bergamini, Barozzi, Matematica multimediale.bianco vol.1, Zanichelli.

Capitolo 1 “INSIEMI E NUMERI NATURALI”

Par. 3. Numeri naturali: ordinamento e operazioni.

Par. 4. Proprietà delle operazioni.

Par. 5. Proprietà delle potenze.

Par. 6. Multipli, divisori, MCD, mcm.

Par. 7. Sistemi di numerazione (sistema decimale e accenni al sistema binario)

Capitolo 2 “NUMERI INTERI”

Par. 1. Definizioni.

Par. 2. Addizione e sottrazione.

Par. 3. Moltiplicazione e divisione.

Par. 4. Potenza.

Capitolo 3 “NUMERI RAZIONALI ASSOLUTI”

Par. 1. Che cos’è un numero razionale assoluto.

Par. 2. Confronto e rappresentazione.

Par. 3. Operazioni.

Par. 4. Numeri decimali.

Par. 5. Proporzioni e percentuali.

Capitolo 4 “NUMERI RAZIONALI E NUMERI REALI”

Par. 1. Numeri razionali.

Par. 2. Operazioni.

Par. 3. Numeri reali.

Capitolo 5 “MONOMI”

Par. 1. Definizioni.

Par. 2. Addizione e moltiplicazione.

Par. 3. Divisione e potenza.

Par. 4. M.C.D. e m.c.m..

Par. 5: Problemi e monomi.

Capitolo 6 “POLINOMI”

Par. 1. Definizioni.

Par. 2. Addizione e moltiplicazione.

Par. 3. Prodotti notevoli.

Capitolo 7 “EQUAZIONI LINEARI”

Par. 1. Che cos’è un’equazione.

Par. 2. Principi di equivalenza.

- Par. 3. Equazioni numeriche intere.
- Par. 4. Problemi ed equazioni.

Programma svolto dopo il 3 marzo

Capitolo 8 “DISEQUAZIONI LINEARI”

- Par. 1. Disuguaglianze e disequazioni (non rappresentazione grafica delle soluzioni).
- Par. 2. Disequazioni numeriche intere.
- Par. 3. Sistemi di disequazioni

Capitolo 10 “DIVISIONE TRA POLINOMI E SCOMPOSIZIONE IN FATTORI”

- Par. 3. Scomposizione in fattori e raccoglimento.
- Par. 5. Scomposizione con prodotti notevoli.

Venezia, 04.06.2020

L'INSEGNANTE
Francesco Anselmo

I RAPPRESENTANTI DI CLASSE
Elena Frare, Luca Gobbo