

## PROGRAMMA SVOLTO

### MATERIA: MATEMATICA

Classe: 4° BT

Indirizzo: Tecnico Turistico

A. S. 2021/2022

---

Testi utilizzati: **Matematica.rosso Volume 3**

Prof.ssa: **Marta Bova**

---

#### Richiami su equazioni e disequazioni

- Risoluzione di equazioni di I e II grado a coefficienti interi e razionali
- Risoluzione di disequazioni di I e II grado a coefficienti intere e razionali
- Risoluzione di disequazioni fratte di I e II grado

#### Equazioni e disequazioni

- Sistemi di disequazioni contenenti disequazioni di I e II grado
- Disequazioni di grado superiore al secondo
- Equazioni e disequazioni con valori assoluti
- Equazioni e disequazioni irrazionali

#### Funzioni, equazioni e disequazioni esponenziali

- Proprietà delle potenze a esponente reale
- Funzione esponenziale
- Grafico di una funzione esponenziale
- Equazioni esponenziali:
  - ▶ equazioni esponenziali elementari
  - ▶ equazioni esponenziali riconducibili alla forma  $a^{f(x)} = a^{g(x)}$
  - ▶ equazioni risolvibili mediante una sostituzione
- Disequazioni esponenziali:
  - ▶ disequazioni esponenziali elementari
  - ▶ disequazioni esponenziali riconducibili alla forma  $a^{f(x)} \leq a^{g(x)}$  o  $a^{f(x)} \geq a^{g(x)}$

Scuole associate

I.P.I.A. "G. MARCORA" Via Marcora, 109 - 20010 Inveruno ☎0297288182 – [vicemarcora@iisinveruno.edu.it](mailto:vicemarcora@iisinveruno.edu.it)  
I.P.S. "E. LOMBARDINI" Via Buonarroti, 6 - 20010 Inveruno ☎029787234 – [vicelombardini@iisinveruno.edu.it](mailto:vicelombardini@iisinveruno.edu.it)  
I.T.T.E. "G. MARCORA" Via Marcora, 109 - 20010 Inveruno ☎0297285314 – [viceittmarcora@iisinveruno.edu.it](mailto:viceittmarcora@iisinveruno.edu.it)

- ▶ disequazioni risolvibili mediante una sostituzione

## Funzioni, equazioni e disequazioni logaritmiche

- Definizione di logaritmo
- Proprietà dei logaritmi
- Funzione logaritmica
- Grafico di una funzione logaritmica
- Equazioni logaritmiche:
  - ▶ equazioni della forma  $\log_a f(x) = b$  o a esse riconducibili
  - ▶ equazioni in cui l'incognita compare in più di un logaritmo  $\log_a f(x) = \log_a g(x)$
  - ▶ equazioni risolvibili mediante una sostituzione
- Disequazioni logaritmiche:
  - ▶ disequazioni della forma  $\log_a f(x) \leq b$  o  $\log_a f(x) \geq b$  o a esse riconducibili
  - ▶ disequazioni in cui l'incognita compare in più di un logaritmo  $\log_a f(x) \geq \log_a g(x)$  o  $\log_a f(x) \leq \log_a g(x)$
  - ▶ disequazioni risolvibili mediante una sostituzione

## Funzioni reali di variabile reale $f : \mathbb{R} \longrightarrow \mathbb{R}$

- Definizione di funzione e terminologia
- Classificazione delle funzioni
- Funzioni iniettive, suriettive, biettive
- Dominio di una funzione
- Segno di una funzione
- Punti di intersezione con gli assi cartesiani
- Funzione inversa

## Capitalizzazione e sconto

- Operazioni finanziarie:
  - ▶ Capitalizzazione
  - ▶ Attualizzazione
  - ▶ Interesse
  - ▶ Montante

Scuole associate

I.P.I.A. "G. MARCORA" Via Marcora, 109 - 20010 Inveruno ☎0297288182 – [vicemarcora@iisinveruno.edu.it](mailto:vicemarcora@iisinveruno.edu.it)  
I.P.S. "E. LOMBARDINI" Via Buonarroti, 6 - 20010 Inveruno ☎029787234 – [vicelombardini@iisinveruno.edu.it](mailto:vicelombardini@iisinveruno.edu.it)  
I.T.T.E. "G. MARCORA" Via Marcora, 109 - 20010 Inveruno ☎0297285314 – [viceittmarcora@iisinveruno.edu.it](mailto:viceittmarcora@iisinveruno.edu.it)



- ▶ Tasso di interesse
- ▶ Sconto
- ▶ Tasso di sconto
- Capitalizzazione semplice:
  - ▶ Calcolo dell'interesse, del montante, del capitale, del tasso e del tempo
  - ▶ Capitalizzazione frazionata
- Capitalizzazione composta:
  - ▶ Calcolo del montante (per tempi interi e non interi), del capitale, del tasso e del tempo

Inveruno, 07/06/22

**La docente**  
Prof.ssa Marta Bova

Scuole associate

I.P.I.A "G. MARCORA" Via Marcora, 109 - 20010 Inveruno ☎0297288182 – [vicemarcora@iisinveruno.edu.it](mailto:vicemarcora@iisinveruno.edu.it)  
I.P.S. "E. LOMBARDINI" Via Buonarroti, 6 - 20010 Inveruno ☎029787234 – [vicelombardini@iisinveruno.edu.it](mailto:vicelombardini@iisinveruno.edu.it)  
I.T.T.E. "G. MARCORA" Via Marcora, 109 - 20010 Inveruno ☎0297285314 – [viceittmarcora@iisinveruno.edu.it](mailto:viceittmarcora@iisinveruno.edu.it)