

CONTENUTI MINIMI DI MATEMATICA PER LA CLASSE QUINTA - ESAMI INTEGRATIVI E DI IDONEITA'

- Topologia della retta reale: intorni ed intervalli, punti di accumulazione e punti isolati, insiemi densi e discreti.
- Dominio e classificazione delle funzioni.
- Limiti e asintoti di una funzione.
- Teoria delle funzioni continue e punti di discontinuità
- Teoremi sulle funzioni continue.
- Teoria delle derivate.
- Teoremi sulle funzioni derivabili e punti di non derivabilità
- Grafici di funzioni fino allo studio della derivata seconda per i flessi.

CONTENUTI MINIMI DI FISICA PER LA CLASSE QUINTA - ESAMI INTEGRATIVI E DI IDONEITA'

- Fenomeni elettrici: elettrizzazione.
- La carica elettrica: la legge di Coulomb e il calcolo del campo elettrico.
- Differenza di potenziale, potenziale elettrico ed energia potenziale elettrica.
- La corrente elettrica.
- La legge di Ohm e l'effetto Joule.
- I circuiti elettrici.
- Il magnetismo: campo generato da un filo, da una spira circolare, le tre esperienze del magnetismo.
- Cariche elettriche e campo magnetico.
- Teorema di Gauss per campo elettrico e magnetico.
- Cenni di relatività ristretta.