Lavoro estivo assegnato alla classe 4C ITE

|  |  |
| --- | --- |
| Anno scolastico | 2021/2022 |
| Docente | BRAZZINI ALICE |
| Disciplina | MATEMATICA |
| Libro di testo | Bergamini,Trifone,Barozzi-  4 Matematica rosso - ED. Zanichelli |

Gli allievi dovranno ripassare la parte teorica dei seguenti argomenti:

1. **ANALISI DI FUNZIONE IN UNA VARIABILE**:

* Funzioni: definizione e classificazione.
* Dominio di funzioni razionali intere e fratte, irrazionali intere e fratte, esponenziali, logaritmiche.
* Limiti: definizione, tipologie, calcolo, forme indeterminate: ;  ; .
* Zeri e segno di una funzione.
* Funzioni simmetriche e asimmetriche.
* Derivate: rapporto incrementale, significato geometrico, teoremi, calcolo di derivate semplici e composte.
* Derivata prima di una funzione e studio del suo segno (funzioni crescenti, decrescenti, massimi, minimi).
* Derivata seconda di una funzione e studio del suo segno (funzioni volte verso l’alto, verso il basso, flessi).
* Studio completo di una funzione razionale intera e fratta.

1. **FUNZIONI ECONOMICHE**

* Funzione della domanda, dell’offerta e loro inverse; Elasticità d’arco e puntuale.
* Punto di equilibrio.
* Funzioni costi, ricavo e guadagno.
* Grafico di redditività.

**RISOLVERE I SEGUENTI ESERCIZI**:

* **5** esercizi a piacere sullo studio completo di funzioni razionali intere.
* **5** esercizi a piacere sullo studio completo di funzioni razionali fratte.
* **10** esercizi a piacere sugli argomenti svolti del capitolo Funzioni Economiche.

**IL LAVORO SVOLTO DOVRA’ ESSERE CONSEGNATO ALL’INSEGNANTE IL PRIMO GIORNO DI SCUOLA SU UN QUADERNO DEDICATO OPPURE SU FOGLI RADUNATI IN UNA CARTELLINA.**