

# Compiti estivi classe 3 CS a.s. 2019-2020

## Indicazioni sul metodo:

- individuare gli argomenti nei quali la preparazione è lacunosa o comunque incerta;
- formulare un programma di ripasso, distribuendo uniformemente il lavoro nell'arco dei mesi estivi;
- rivedere la teoria relativa agli argomenti, prima di eseguire gli esercizi;
- rivedere gli esercizi del libro già svolti in classe su tali argomenti.

## Strategie per il recupero:

Durante l'esecuzione degli esercizi:

- leggere attentamente il testo, per comprendere gli argomenti teorici a cui si riferisce e le relative richieste;
- se necessario, avvalersi di figure e grafici come strumenti di lavoro;
- eseguire accuratamente le rappresentazioni grafiche;
- motivare ogni passaggio;
- controllare che il risultato sia compatibile con i dati e, soprattutto, con il disegno;
- avvalersi di GeoGebra o di Desmos (ovviamente solo dopo aver risolto l'esercizio con carta e matita!) per controllare i risultati ottenuti.

Quando il risultato dell'esercizio è diverso da quello proposto, prima di stabilire che è errato il risultato:

- ricontrollare il testo;
- controllare l'impostazione;
- controllare i singoli passaggi;
- se l'errore rimane, tornare a rivedere la teoria ed altri esercizi analoghi.

Gli studenti **con valutazione finale insufficiente o non completamente sufficiente** dovranno svolgere **tutti gli esercizi assegnati**. I compiti, opportunamente ordinati in un file riservato, dovranno essere consegnati alla docente entro la fine del mese di agosto tramite la piattaforma Classroom.

Gli **studenti promossi** dovranno svolgere **gli esercizi evidenziati in grassetto**. Li utilizzeranno come allenamento, scegliendo le parti rispetto alle quali hanno riscontrato maggiori difficoltà.

Argomento	Strumento	Attività <i>nota: i puntini vanno intesi dal .... al</i>
<b>disequazioni</b>	libro di testo	<b>pag. 46 n. 405.....410, 417...424 pag. 61 n. 681....685 pag. 74 n. 81...87</b>
parabola	libro di testo	pag. 311 n. 380...397 pag. 344-345 prove di verifica A-B-C-D
ellisse	libro di testo	pag. 460-461 n. 1...24 (test) pag. 462 n. 32...35
<b>iperbole</b>	libro di testo	<b>pag. 504 n. 244, 250, 251, 252 pag. 507 n. 293,294 pag. 510 n. 323, 330, 331 pag. 512 n. 372...375</b>
<b>esponenziali</b>	libro di testo	<b>pag. 596 n. 291...294 pag. 599 n. 357...360 n.367...369</b>
<b>logaritmi</b>	libro di testo	<b>pag. 599 n. 385...389 pag. 662 prove di verifica A-B-C</b>

Relativamente all'iperbole, agli esponenziali e ai logaritmi (ma non poniamo limiti!) si suggerisce di effettuare i test proposti sul sito della Zanichelli al seguente link <http://zte.zanichelli.it/test/469>

Buone vacanze

Anno Scolastico 2019-2020

Classe 3CS

## **DISCIPLINA: MATEMATICA**

DOCENTE: prof.ssa Nicoletta Cassinari

Libro di testo in adozione: Bergamini-Trifone-Barozzi *Matematica.blu 2.0* vol. 3 Zanichelli

### **Equazioni e disequazioni (ripasso)**

Equazioni e disequazioni intere e fratte, di 1° grado, di 2° grado. Equazioni e disequazioni di grado superiore al secondo.

Equazioni e disequazioni irrazionali.

Equazioni e disequazioni in cui figurano anche espressioni in valore assoluto.

### **Funzioni**

Definizione di funzione e determinazione dei rispettivi domini; funzioni pari e dispari.

### **La retta nel piano cartesiano (ripasso)**

Equazione canonica. Rette parallele e perpendicolari. Retta per due punti. Intersezioni tra rette. Distanza di un punto da una retta. Aree di figure. Fasci propri e impropri di rette. Luoghi geometrici.

### **La circonferenza nel piano cartesiano**

Equazione canonica. Posizione reciproca tra retta e circonferenza. Circonferenza per tre punti. Tangenti ad una circonferenza. Fasci di circonferenze. Applicazioni.

### **La parabola**

Equazione di una parabola con asse parallelo all'asse x o all'asse y. Posizione reciproca tra retta e parabola. Tangenti. Fasci di parabole. Applicazioni.

### **L'ellisse**

Equazione canonica di un'ellisse. Ellissi traslate. Formula di sdoppiamento. Tangenti. Applicazioni.

### **L'iperbole**

Equazione canonica. Iperboli traslate. Iperbole equilatera. Formula di sdoppiamento. Tangenti. Funzione omografica. Applicazioni

### **Risoluzione grafica di disequazioni riconducibili a coniche**

### **Funzioni esponenziali**

Ripasso delle proprietà delle potenze. Grafico e proprietà della funzione esponenziale. Equazioni e disequazioni esponenziali. Risoluzione grafica di equazioni e disequazioni.

### **Logaritmi**

Definizione di logaritmo. Logaritmi decimali e naturali. Proprietà dei logaritmi. Cambiamento di base. Grafico e proprietà della funzione logaritmica. Equazioni e disequazioni logaritmiche. Risoluzione grafica di equazioni e disequazioni.

### **Grafici**

Grafici deducibili dai grafici di funzioni elementari per traslazioni e simmetrie. Noto il grafico di  $y = f(x)$ , costruzione di  $y = f(x+a) + b$  e, in generale, di  $y = |f(x)|$  e  $y = f(|x|)$