

Programma svolto di Matematica

Classe: III G

Docente: Valentina Borro

Equazioni e disequazioni irrazionali

- Equazioni: tecniche risolutive (metodo con la verifica delle soluzioni, metodo con le condizioni di accettabilità)
- Disequazioni con una o più radici

Funzioni

- Definizione, dominio, immagine, controimmagine, segno, grafico
- Funzioni pari e dispari, crescenti e decrescenti
- Funzioni iniettive, suriettive, biunivoche. Funzione inversa

Retta

- Distanza tra due punti, punto medio, baricentro
- Funzioni lineari a tratti
- Equazione della retta, rette parallele e perpendicolari. Distanza punto retta
- Fascio proprio e improprio di rette

Circonferenza

- Equazione della circonferenza, centro e raggio
- Rette secanti, tangenti, esterne ad una circonferenza
- Posizioni reciproche tra due circonferenze
- Fasci di circonferenze

Parabola

- Equazione della parabola, vertice e asse
- Rette secanti, tangenti, esterne ad una parabola
- Fasci di parabole

Ellisse e Iperbole

- Equazioni dell'ellisse e dell'iperbole
- Ellisse traslata
- Iperbole equilatera e funzione omografica
- Iperbole traslata
- Posizioni reciproche tra retta ed ellisse o iperbole

Coniche

- Grafici di alcune funzioni irrazionali
- Risoluzione di equazioni, disequazioni e sistemi per via grafica
- Esercizi di riepilogo sulle coniche

Funzione esponenziale

- Definizione e grafico
- Equazioni e disequazioni esponenziali
- Modelli di applicazione alla realtà

Funzione logaritmica

- Definizione e grafico
- Proprietà dei logaritmi
- Equazioni e disequazioni logaritmiche
- Modelli di applicazione alla realtà

Firme _____

Valentina Borro _____

Compiti estivi per la classe 3G (Matematica e Fisica)

Ripasso degli argomenti svolti durante il corso dell'anno scolastico (su classroom sono disponibili gli appunti di tutte le lezioni).

Svolgere i seguenti esercizi, tratti dai libri di testo in uso:

<u>Matematica:</u>	<u>Fisica:</u>
pag. 686 n. 2, 3 pag. 688 n. 17, 18, 20 pag. 689 n. 23, 24 pag. 690 n. 30, 31 pag. 692 n. 37, 38 pag. 694 n. 45 pag. 695 n. 47, 48 pag. 697 n. 56, 57 pag. 698 n. 58, 61 pag. 700 n. 3, 4 pag. 702 n. 1, 8 pag. 704 n. 4, 7, 8 pag. 705 n. 4, 5, 6, 7 pag. 706 n. 8, 9, 11 pag. 749 n. 495, 500, 507, 508 pag. 750 n. 541, 542, 546, 548 pag. 751 n. 569, 570 pag. 753 n. 580, 581 pag. 803 n. 619, 620, 621, 622, pag. 804 n. 643, 644, 645, 646 pag. 806 n. 687, 688, 689	<i>Volume del biennio</i> Pag. 313 n. 1,2,3,4,5,6 Pag. 347 n. 1,2,3,4,5,6 Pag. 391 n. 1,2,3,4,5,6 <i>Volume del terzo anno</i> Pag. 65 n. 1,2,3,4,5,6 Pag. 103 n. 1,2,3,4,5,6 Pag. 143 n. 1,2,3,4,5,6 Pag. 177 n. 1,2,3,4,5,6 Pag. 249 n. 1,2,3,4,5

Gli studenti con una *valutazione finale* ≥ 8 possono ridurre del 25% gli esercizi.

Gli studenti con una *valutazione finale* $= 7$ possono ridurre del 20% gli esercizi.

Gli studenti con una *valutazione finale* $= 6$ possono ridurre del 10% gli esercizi.

Gli studenti che dovranno svolgere la prova di recupero a settembre svolgono tutti gli esercizi assegnati.