

PROGRAMMA SCOLASTICO
a.s. 2020/2021

CLASSE: 3BLS
ANNO: 2020/2021
MATERIA: MATEMATICA
DOCENTE: D'ONGHIA ANNA MARIA

ORDINE	ARGOMENTI DEL PROGRAMMA
1	EQUAZIONI E DISEQUAZIONI
	1.1 Disequazioni di primo, secondo grado, di grado superiore al secondo, fratte e sistemi di disequazioni (Ripasso)
	1.2 Equazioni e disequazioni con il valore assoluto
	1.3 Equazioni e disequazioni irrazionali
	1.4 Problemi risolvibili con equazioni e disequazioni
2	LE FUNZIONI
	2.1 Relazioni e funzioni
	2.2 Funzioni numeriche
	2.3 Le funzioni definite per casi
	2.4 Il dominio naturale di una funzione
	2.5 Gli zeri di una funzione e il suo segno
	2.6 Funzioni iniettive, suriettive e biiettive
	2.7 Funzioni crescenti e decrescenti
	2.8 Funzioni pari e dispari
	2.9 La funzione inversa
	2.10 La composizione di due funzioni
3	IL PIANO CARTESIANO E LA RETTA
	3.1 Il riferimento cartesiano ortogonale
	3.2 La distanza fra due punti
	3.3 Il punto medio di un segmento
	3.4 La simmetria centrale
	3.5 Il baricentro di un triangolo
	3.6 L'equazione di una retta
	3.7 La retta passante per due punti
	3.8 Forma esplicita e coefficiente angolare
	3.9 Coefficiente angolare note le coordinate di due punti
	3.10 L'equazione di una retta passante per un punto e di coefficiente angolare noto
	3.11 Le rette parallele
	3.12 Le rette perpendicolari
	3.13 la posizione reciproca di due rette
	3.14 La distanza di un punto da una retta
	3.15 L'asse di un segmento
	3.16 La simmetria assiale
	3.18 Fascio proprio di rette
	3.19 Fascio improprio di rette
	3.20 Fasci generati da due rette
4	LA CIRCONFERENZA
	4.1 L'equazione della circonferenza
	4.2 La condizione di realtà
	4.3 Posizione tra retta e circonferenza
	4.4 Rette tangenti: primo, secondo e terzo metodo
	4.5 Determinare l'equazione di una circonferenza

	4.6 la posizione di due circonferenze
	4.7 I fasci di circonferenze
5	LA PARABOLA
	5.1 La parabola come luogo geometrico
	5.2 L' equazione della parabola con l'asse coincidente con l'asse y e vertice nell'origine
	5.3 Il segno di a e la concavità della parabola
	5.4 Il valore di a e l'apertura della parabola
	5.5 L'equazione della parabola con asse parallelo all'asse y
	5.6 Dall'equazione della parabola al grafico
	5.7 La parabola con asse parallelo all'asse x
	5.8 La posizione di una retta rispetto a una parabola
	5.9 Le rette tangenti a una parabola
	5.10 Come determinare l'equazione di una parabola
	5.11 I fasci di parabole
6	L'ELLISSE
	6.1 L'ellisse come luogo geometrico
	6.2 L'equazione dell'ellisse con i fuochi appartenenti all'asse x
	6.3 Le simmetrie nell'ellisse
	6.4 L'intersezione dell'ellisse con gli assi cartesiani
	6.5 Il grafico dell'ellisse
	6.6 Le coordinate dei fuochi di un'ellisse di equazione nota
	6.7 l'eccentricità
	6.8 L'ellisse con i fuochi sull'asse y
	6.9 Le posizioni di una retta rispetto a un'ellisse
	6.10 Le equazioni delle tangenti a un'ellisse
	6.11 Come determinare l'equazione di un'ellisse
7	L'IPERBOLE
	7.1 L'iperbole come luogo geometrico
	7.2 L'equazione dell'iperbole con i fuochi appartenenti all'asse x
	7.3 l'intersezione dell'iperbole con gli assi cartesiani
	7.4 Il grafico dell'iperbole
	7.5 Le coordinate dei fuochi di un'iperbole di equazione nota
	7.6 L'eccentricità nell'iperbole
	7.7 L'iperbole con i fuochi sull'asse y
	7.8 Le posizioni di una retta rispetto a un'iperbole
	7.9 Le rette tangenti a un'iperbole
	7.10 Come determinare l'equazione di un'iperbole
	7.11 L'iperbole equilatera riferita agli assi di simmetria
	7.12 L'iperbole equilatera riferita agli asintoti
	7.13 La funzione omografica

Colle di Val d'Elsa, lì 10/06/2021

Firma

Anna Maria D'Onghia