

CLASSE: 1<sup>a</sup> INFO – Informatica e Telecomunicazioni  
MATERIA: Matematica  
DOCENTE: Prof. Bruschi F.

PROGRAMMA SVOLTO – a.s. 2018/2019

Teoria dei numeri:

i numeri naturali – le potenze – le lettere in matematica – le espressioni – le proprietà delle operazioni – le proprietà delle potenze – i numeri interi o relativi – i numeri razionali – i numeri irrazionali ed i numeri reali – le frazioni e le proporzioni – le percentuali.

Le espressioni letterali: i monomi

il grado di un monomio – le operazioni con i monomi ( pag. 278/279/281 )

Le espressioni letterali: i polinomi

le operazioni con i polinomi ( pag. 327/328 ) – i prodotti notevoli ( pag. 334/337/339/342/343 ) – divisione tra polinomi ( pag. 350/351/352/ ) – la regola di Ruffini ( pag. 355/356 ) – il teorema del resto – il teorema di Ruffini.

La scomposizione in fattori:

scomposizione per raccoglimento a fattore comune ( pag. 377 ) – scomposizione per raccoglimento parziale ( pag. 379 ) – scomposizione riconducibile a prodotti notevoli. ( pag. 391/392/393 )

Le frazioni algebriche:

le condizioni di esistenza – la riduzione ai minimi termini o semplificazione ( pag. 409 ) – riduzione allo stesso denominatore ( pag. 413 ) – addizione e sottrazione ( pag. 414 ) – moltiplicazione e divisione ( pag. 417 ) – potenza di frazioni algebr. ( pag. 421 ) espressioni con le frazioni algebriche ( pag. 423/424 )

Le equazioni lineari:

le tipologie di equazioni – forma normale e grado di una equazione – risoluzione di equazioni numeriche intere ( pag. 456/457 ) – risoluzione di equazioni fratte ( pag. 470/471 ) - risoluzione di equazioni letterali intere – risoluzione di equazioni letterali fratte - equazioni e problemi.

Le disequazioni lineari:

concetto di intervallo e rappresentazione delle soluzioni – tipologie di disequazioni – risoluzione di disequazioni numeriche intere ( pag. 503/ 504 ) – sistemi di disequazioni ( pag. 509/ 510 ) – le disequazioni come prodotto di fattori – le disequazioni numeriche fratte.

LE PAGINE DEL TESTO IN ADOZIONE SOTTOLINEATE NEL PROGRAMMA SVOLTO CONTENGONO LA TIPOLOGIA DI ESERCIZI DA APPROFONDIRE. LA STESSA TIPOLOGIA DI ESERCIZI SARÀ SOMMINISTRATA IN OCCASIONE DEGLI ESAMI DI SETTEMBRE PER GLI ALLIEVI CON DEBITO.

CLASSE: 1<sup>a</sup> INFO – Informatica e Telecomunicazioni  
MATERIA: Matematica  
DOCENTE: Prof. Bruschi F.

#### INDICAZIONI DI LAVORO ESTIVO PER TUTTI GLI STUDENTI

Si raccomanda quanto segue:

- controllare il quaderno degli appunti verificando i contenuti delle lezioni al fine di provvedere, per tempo, all'eventuale aggiornamento.
- In caso di appunti incompleti, si consulti il testo in adozione.
- Svolgere almeno due esercizi per ognuna delle pagine del testo in adozione indicate nel programma svolto e opportunamente sottolineate.

Gli esercizi dovranno essere raccolti in un quaderno da consegnare al docente in occasione della ripresa delle lezioni.

#### INDICAZIONI DI LAVORO PER GLI STUDENTI CON DEBITO FORMATIVO

Si raccomanda quanto segue:

- controllare il quaderno degli appunti verificando i contenuti delle lezioni al fine di provvedere, per tempo, all'eventuale aggiornamento.
- In caso di appunti incompleti, si consulti il testo in adozione.
- Svolgere non meno di due esercizi per ognuna delle pagine del testo in adozione indicate nel programma svolto e opportunamente sottolineate.  
È sottinteso che un numero maggiore di esercizi dovrebbe potenziare le competenze che saranno verificate in sede di prova d'esame per la risoluzione del debito formativo. In tale occasione saranno somministrati esercizi della medesima tipologia.

Gli esercizi dovranno essere raccolti in un quaderno da consegnare al docente in occasione della ripresa delle lezioni.