

Programma di matematica

Classe I B Liceo delle Scienze Umane

Anno scolastico 2010/2011

Docente: Blasi Anna

Libro di testo: "MODULI DI MATEMATICA" terza edizione

Autore: BERGAMINI-TRIFONE-BAROZZI

Editore: ZANICHELLI

MODULO A "I NUMERI"

UNITA' 1

I NUMERI NATURALI

1. Che cosa sono i numeri naturali
2. Le quattro operazioni e le proprietà
3. I multipli e i divisori di un numero
4. Le potenze
5. Le espressioni con i numeri naturali
 - Dalle parole alle espressioni
 - Le espressioni e le lettere
6. Le proprietà delle potenze
 - Espressioni con le potenze
7. La scomposizione in fattori primi
8. Il massimo comune divisore e il minimo comune multiplo

UNITA' 2

I NUMERI INTERI

1. Che cosa sono i numeri interi
2. Le operazioni nell'insieme dei numeri interi
 - Espressioni con le quattro operazioni
 - Espressioni applicando le proprietà delle potenze
 - Dalle parole alle espressioni numeriche e letterali

UNITA' 3

I NUMERI RAZIONALI

1. Le frazioni
2. Le frazioni equivalenti e la proprietà invariante
3. Dalle frazioni ai numeri razionali
4. Il confronto tra due frazioni

5. Le operazioni nell'insieme dei numeri razionali
 - Espressioni con le quattro operazioni
 - Espressioni applicando le proprietà delle potenze
 - Dalle parole alle espressioni numeriche e letterali
 - Problemi con le frazioni
6. Le potenze a esponente negativo
7. Le percentuali
8. Le frazioni e le proporzioni
9. I numeri razionali e i numeri decimali

MODULO B “GLI INSIEMI, LA LOGICA E LE RELAZIONI”

UNITA' 4

GLI INSIEMI

1. Che cos'è un insieme
2. Le rappresentazioni di un insieme
3. I sottoinsiemi
4. L'insieme delle parti
5. Le operazioni con gli insiemi
 - L'intersezione tra due insiemi
 - L'unione tra due insiemi
 - La differenza tra due insiemi
 - Il prodotto cartesiano

MODULO C “IL CALCOLO LETTERALE”

UNITA' 7

I MONOMI E I POLINOMI

1. Che cosa sono i monomi
2. Le operazioni con i monomi
 - Espressioni con i monomi
 - Dalle parole alle espressioni
 - Problemi con i monomi
3. Massimo comune divisore e minimo comune multiplo fra monomi
4. Che cosa sono i polinomi
5. Le operazioni con i polinomi
 - Le espressioni con i polinomi
 - Problemi e geometria: dalle figure ai polinomi
6. Prodotti notevoli
 - Il quadrato di un binomio $(A+B)^2$ e interpretazione geometrica

- Il quadrato di un trinomio $(A+B+C)^2$
- Il prodotto della somma di monomi per la loro differenza $(A+B)(A-B)$
- Il cubo di un binomio $(A+B)^3$
- Espressioni con i prodotti notevoli
- Dalle parole alle espressioni

MODULO D “LE EQUAZIONI E LE DISEQUAZIONI DI PRIMO GRADO”

UNITA' 9

LE EQUAZIONI E LE DISEQUAZIONI LINEARI

1. Le equazioni
2. I principi di equivalenza
3. Le equazioni numeriche intere
4. Cenni su equazioni e problemi

Appunti forniti dall'insegnante sugli algoritmi:
cenni sul concetto di algoritmo, algoritmo di Euclide, diagrammi a blocchi.

MONTEPUNCIANO 11/06/2011

GLI ALUNNI

L'INSEGNANTE
BLASI ANNA
