

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
"L. EINAUDI"
Ferrara**

ANNO SCOLASTICO: 2022/2023

CLASSE: 2C

DISCIPLINA: MATEMATICA

PROF.SSA: GIULIA BOLZONARO

LIBRI DI TESTO:

L. Sasso-I. Fragni "I colori della matematica" – Edizione bianca - Vol 1 – Petrini

L. Sasso-I. Fragni "I colori della matematica" – Edizione bianca - Vol 2 - Petrini

Modulo 1: Calcolo letterale (ripasso)

- ✚ Monomi e polinomi: grado, forma normale, coefficiente e parte letterale
- ✚ Monomi simili, opposti, uguali
- ✚ Operazioni tra monomi, tra monomi e polinomi, tra polinomi
- ✚ Zeri di un polinomio
- ✚ Prodotti notevoli: somma per differenza, quadrato di binomio, cubo di binomio, quadrato di trinomio
- ✚ Risoluzione di problemi mediante il calcolo letterale

Modulo 2: Scomposizione di polinomi

- ✚ Polinomi riducibili ed irriducibili
- ✚ Regola di Ruffini e teorema del resto
- ✚ Raccoglimenti totale e parziale, trinomio speciale, scomposizione mediante prodotti notevoli
- ✚ M. C. D. e m. c. m. tra polinomi

Modulo 3: Frazioni algebriche

- ✚ Frazioni algebriche: condizioni di esistenza e semplificazione
- ✚ Operazioni tra frazioni algebriche

Modulo 4: Equazioni di primo grado

- ✚ Identità ed equazione, soluzione di un'equazione
- ✚ Equazioni determinate, indeterminate e impossibili
- ✚ Principi di equivalenza delle equazioni e loro conseguenze
- ✚ Equazioni di primo grado fratte
- ✚ Impostazione e risoluzione di problemi mediante le equazioni di primo grado

Modulo 5: Sistemi di primo grado

- ✚ Concetto di sistema, soluzioni e grado di un sistema
- ✚ Metodi risolutivi: sostituzione, Cramer, confronto
- ✚ Interpretazione grafica di un sistema lineare

Modulo 6: Equazioni di secondo grado

- ✚ Equazioni di secondo grado numeriche intere
- ✚ Equazioni: monomie, pure, spurie e complete
- ✚ Formula risolutiva per le equazioni di secondo grado
- ✚ Scomposizione di un trinomio di secondo grado
- ✚ Risoluzione di problemi mediante disequazioni di secondo grado

Modulo 7: Probabilità

- ✚ Evento, spazio campionario
- ✚ Definizione classica di probabilità
- ✚ Teoremi sul calcolo della probabilità: evento contrario, unione di due eventi, intersezione di due eventi
- ✚ Eventi indipendenti e regola del prodotto per eventi indipendenti

Ferrara, 25/05/2023

Le rappresentanti degli studenti

La docente

INDICAZIONI DI STUDIO – classe 2°C

Ripercorrere gli appunti presi durante le lezioni con l'ausilio dei libri di testo e delle mappe concettuali presenti alla fine di ogni capitolo (percorso delle idee); svolgere poi gli esercizi elencati di seguito.

SCOMPOSIZIONE DI POLINOMI (Quaderno di recupero vol. 2)

- ✓ Pp. 1-2 n°1, 3, 4, 5, 6, 11, 12, da n°13 a n°16, 18, 19, 20;
- ✓ Pp. 3-4 n°1, 3, 5, 7, 11, 13, 25;
- ✓ P. 4 n°1, 3, 4, 5, 7, 8.

FRAZIONI ALGEBRICHE (Quaderno di recupero vol. 2)

- ✓ Pp. 5-6 n°1, 2, 4.b, 4.c;
- ✓ P. 7 n°1, 3, 5, 7, 8.

EQUAZIONI DI I GRADO

Quaderno di recupero vol. 1

- ✓ Pp. 31-32 n°1, 2, 4, 5;
- ✓ pp. 33-34 n°1, 4, 5, 6, 8, 10, 11, 14, 19, 21, 25, 27, 29;
- ✓ p. 35 da n°1 a n°8, 11.

Quaderno di recupero vol. 2

- ✓ p. 10 n°1, 2, 5.

SISTEMI LINEARI (Quaderno di recupero vol. 2)

- ✓ Pp. 18-21 n°1, 4, 9 (prime cinque);
- ✓ Pp. 22-23 n°1, 3, 7, 14;
- ✓ P. 25 n°1, 2, 3, 6, 8, 9, 10, 11, 12.a, 12.b.

EQUAZIONI DI II GRADO (Quaderno di recupero vol. 2)

- ✓ P. 34 n°1;
- ✓ Pp. 37-39 n°1, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 14, 15, 16, 17, 18, 22, 24, 27, 29, 39, 72, 82
- ✓ Pp. 40-41 n°1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 26.a, 26.b, 26.e.

PROBABILITÀ (Quaderno di recupero vol. 2)

- ✓ P. 84 n°2;
- ✓ P. 85 n°1, 2, 3, 4, 5, 6, 7