

L.S. A.EINSTEIN
a.s. 2023/2024
CLASSE 1C

PROGRAMMA DI MATEMATICA

TRIMESTRE

Numeri naturali e numeri interi
L'insieme $\mathbb{N}$ Operazioni in $\mathbb{N}$ - La proprietà distributiva - La divisione con resto Potenze ed espressioni in $\mathbb{N}$ Multipli e divisori L'insieme $\mathbb{Z}$ - Il valore assoluto di un numero Operazioni in $\mathbb{Z}$ - L'addizione tra numeri interi relativi Potenze ed espressioni in $\mathbb{Z}$
Numeri razionali e introduzione ai numeri reali
Le frazioni Il calcolo con le frazioni Rappresentazioni di frazioni tramite numeri decimali Rapporti, proporzioni e percentuali L'insieme $\mathbb{Q}$ dei numeri razionali Le operazioni in $\mathbb{Q}$ Le potenze in $\mathbb{Q}$ Notazione scientifica e ordine di grandezza Introduzione ai numeri reali
Insiemi
Gli insiemi e le loro rappresentazioni I sottoinsiemi L'intersezione, l'unione e la differenza fra insiemi
Introduzione al calcolo letterale e monomi
Il calcolo letterale e le espressioni algebriche - L'utilizzo delle lettere Monomi Addizione e sottrazione di monomi Moltiplicazione, potenza e divisione di monomi Massimo comune divisore e minimo comune multiplo tra monomi Il calcolo letterale e i monomi per risolvere problemi
Piano euclideo
Presentazione geometria euclidea e geometrie non euclidee I concetti primitivi e i primi assiomi della geometria euclidea Le parti della retta e le poligonali Semipiani e angoli Poligoni
Dalla congruenza alla misura
La congruenza La congruenza e i segmenti

La congruenza e gli angoli Misure di segmenti Misure di angoli
Congruenza nei triangoli
Triangoli Primo e secondo criterio di congruenza Proprietà dei triangoli isosceli Terzo criterio di congruenza Disuguaglianze nei triangoli

PENTAMESTRE

La Logica
La logica delle proposizioni - I connettivi “non”, “e”, “o” - Il connettivo “se ...allora”, “se e solo se” - Tavole di verità, equivalenza logica e leggi di De Morgan - Regole di deduzione e tautologie La logica dei predicati - Enunciati aperti - Enunciati aperti e i connettivi, Enunciati aperti ei quantificatori La negazione di enunciati contenenti quantificatori
Introduzione al calcolo letterale e monomi
Il calcolo letterale e le espressioni algebriche -L'utilizzo delle lettere Monomi Addizione e sottrazione di monomi Moltiplicazione, potenza e divisione di monomi Massimo comune divisore e minimo comune multiplo tra monomi Il calcolo letterale e i monomi per risolvere problemi
Polinomi
Polinomi - Formule geometriche e proprietà dei polinomi Operazioni tra polinomi - Prodotti tra monomi e polinomi e aree - Prodotti tra polinomi e aree Prodotti notevoli - Il prodotto notevole somma per differenza - Il quadrato di un binomio - Il quadrato di un trinomio - Il cubo di un binomio Il triangolo di Tartaglia e la potenza di un binomio Polinomi per risolvere problemi e per dimostrare
Divisibilità tra polinomi
Introduzione alla divisione nell'insieme dei polinomi La divisione con resto tra due polinomi La regola di Ruffini Il teorema del resto e il teorema di Ruffini
Scomposizione di polinomi
Introduzione alle scomposizioni e raccoglimenti totali e parziali Scomposizioni mediante prodotti notevoli Scomposizione di particolari trinomi di secondo grado

Scomposizioni mediante il teorema e la regola di Ruffini - Linee guida per scomporre un polinomio Massimo comune divisore e minimo comune multiplo tra polinomi
Frazioni algebriche
Introduzione alle frazioni algebriche Semplificazione di frazioni algebriche Addizioni e sottrazioni tra frazioni algebriche Moltiplicazioni, elevamento a potenza e divisioni tra frazioni algebriche
Equazioni di primo grado numeriche intere
Introduzione alle equazioni Principi di equivalenza per le equazioni Equazioni numeriche intere di primo grado Problemi che hanno come modello un'equazione di primo grado
Equazioni di primo grado frazionarie e letterali
Equazioni frazionarie Equazioni letterali Problemi che hanno come modello equazioni frazionarie o letterali
Disequazioni di primo grado numeriche intere
Disuguaglianze numeriche Introduzione alle disequazioni Principi di equivalenza per le disequazioni Disequazioni numeriche intere di primo grado Sistemi di disequazioni Problemi che hanno come modello disequazioni
Disequazioni frazionarie e disequazioni prodotto
Disequazioni frazionarie Disequazioni prodotto e disequazioni risolvibili con procedimento analogo Sistemi di disequazioni contenenti disequazioni frazionarie o di grado superiore al primo
Rette perpendicolari e rette parallele
Rette perpendicolari Rette parallele Criteri di parallelismo Proprietà degli angoli nei poligoni Congruenza e triangoli rettangoli

LIBRO DI TESTO ADOTTATO:

L.Sasso, C. Zanone, "Colori della Matematica edizione BLU – Volume 1" Petrini

Milano, 4 giugno 2024

L'insegnante

I rappresentanti degli studenti

MATEMATICA 1C (LAVORO ESTIVO)

Sasso, Zanone, "Colori della matematica Volume1 - Quaderno di recupero" Petrini

(Se non avete il cartaceo su Classroom trovate la versione in pdf)

Unità 1 Ripasso, Esercizi guidati.

Unità 2 Ripasso, Esercizi guidati.

Unità 3 Ripasso, Esercizi guidati.

Tema A Verso le competenze pag 29-32 n.1-32

Unità 5 Ripasso, Esercizi guidati.

Unità 6 Ripasso, Esercizi guidati.

Tema B Verso le competenze pag 43-44 n.1-18

Unità 8 Ripasso, Esercizi guidati.

Unità 9 Ripasso, Esercizi guidati.

Tema C Verso le competenze pag 65-67(saltate quelli che riguardano le funzioni) n.1-22

Unità 10 Ripasso, Esercizi guidati.

Unità 11 Ripasso, Esercizi guidati.

Unità 12 Ripasso, Esercizi guidati.

Tema D Verso le competenze pag 82-83 n.1-23

Unità 13 Ripasso, Esercizi guidati.

Unità 14 Ripasso, Esercizi guidati.

Tema E Verso le competenze pag 92 n.1-17

Unità 15 Ripasso, Esercizi guidati.

Tema F Verso le competenze pag 98 n.1-5

Unità 16 Ripasso, Esercizi guidati.

Unità 17 Ripasso, Esercizi guidati.

Unità 18 Ripasso, Esercizi guidati.

Unità 19 Ripasso, Esercizi guidati.

Unità 20 Ripasso, Esercizi guidati.pag.134 n.1-135

Libro di testo pag.848n.15-19,45-82,97-112,136-144,146-184, prova di autoverifica 866

Tema G Verso le competenze pag 141-146(saltate quelli che riguardano le isometrie) n.1-5, 10-16, 21-23

Gli studenti che dovranno svolgere la prova di recupero a settembre aggiungono i seguenti esercizi:

Unità 1 Esercizi da svolgere (leggere il focus sugli errori) pag.6 n.15-24

Unità 2 Esercizi da svolgere (leggere il focus sugli errori) pag.12 n.2,13-15,16-20,23-26,27-34

Unità 3 Esercizi da svolgere (leggere il focus sugli errori) pag.21 n.14-20,22-25,27,28

Unità 5 Esercizi da svolgere (leggere il focus sugli errori) pag.36 n.2,8,19,20,21,27,28

Unità 6 Esercizi da svolgere (leggere il focus sugli errori) pag.41 n.3,6,7,10,16,17,19,20,22

Unità 8 Esercizi da svolgere (leggere il focus sugli errori) pag.56 n.4,10,11,16,17,26,31,37

Unità 9 Esercizi da svolgere (leggere il focus sugli errori) pag.63 n.8,13,14,16,27,28,35

Unità 10 Esercizi da svolgere (leggere il focus sugli errori)pag.70 n.1,2,5,11,15,16,19

Unità 11 Esercizi da svolgere (leggere il focus sugli errori)pag. 75 n.1,2,4,5,6,10,11-18

Unità 12 Esercizi da svolgere (leggere il focus sugli errori) pag.81 n.1,3,5,12,13,15

Unità 13 Esercizi da svolgere (leggere il focus sugli errori)pag.87 n. 8-10,12,17,19,20

Unità 14 Esercizi da svolgere (leggere il focus sugli errori)pag.91 n.1,7,8,10

Unità 15 Esercizi da svolgere (leggere il focus sugli errori)pag.96 n.1-12

Unità 18 Esercizi da svolgere pag.118 n.3,5,6,9,11,13

Unità 19 Esercizi da svolgere pag.126 n.3,5,6,10,11,18,19