

PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA

Classe	1B/C
Scuola	Liceo scientifico Copernico di Pavia
Docente	Federica Archinti

PROGRAMMA:

Algebra

- Insiemi numerici: dai naturali ai razionali relativi, confronto, operazioni e proprietà.
- Introduzione ai reali.
- Insiemi, logica, relazioni e funzioni.
- Lettura dei grafici: dominio, codominio, intersezioni, positività, monotonia e asintoti.
- Monomi, polinomi, operazioni e proprietà, fattorizzazione.
- Divisioni tra polinomi, teorema e regola di Ruffini. MCD e mcm tra monomi e polinomi
- Frazioni algebriche: operazioni e proprietà
- Principi di equivalenza.
- Equazioni di 1° grado: numeriche e letterali intere.
- Equazioni numeriche fratte.
- Equazioni di grado superiore al 1°: risoluzione mediante fattorizzazione.
- Disequazioni di 1° grado: numeriche intere.
- Disequazioni numeriche fratte.
- Disequazioni di grado superiore al 1°: risoluzione mediante fattorizzazione.
- Sistemi di disequazioni.
- Problem solving: problemi risolvibili con ogni strumento imparato durante l'anno

Geometria euclidea

- Enti geometrici fondamentali
- Triangoli, criteri di **congruenza dei triangoli**, triangoli isosceli ed equilateri, disuguaglianze nei triangoli
- Rette perpendicolari e parallele
- Parallelogrammi e trapezi.

Statistica (svolto per Ed. Civica)

- Rappresentazione di dati statistici
- Moda, media e mediana, frequenza
- indici di variabilità

Obiettivi minimi:

Espressioni con i numeri razionali
Insiemistica
Calcolo letterale
Criteri di congruenza dei triangoli
Equazioni e disequazioni di primo grado

COMPITI DELLE VACANZE

Per tutti: Durante la prima parte dell'anno verrà svolta una verifica di ripasso, si consiglia l'elaborazione di un **formulario** (*in particolare sui metodi di scomposizione, prodotti notevoli, equazioni, disequazioni e sistemi*). Concentrarsi in particolare sui capitoli 6, 7, 8, 9, 10 e G2. Si consiglia un lavoro metodico e ben organizzato.

Per chi ha il debito o l'aiuto: esercitarsi in modo autonomo e completo al fine di colmare le lacune dell'anno scolastico. In particolare si consigliano gli esercizi della parte rossa alla fine di ogni capitolo

“allenati sulle competenze” e si consiglia di risolvere esercizi già svolti e corretti durante l’anno. Particolare attenzione va posta ai capitoli elencati sopra.

Fare almeno 20 esercizi di diversa tipologia per ogni capitolo fatto in classe.

Per chi ha 6 in pagella: esercitarsi in modo autonomo e completo al fine di colmare le lacune dell’anno scolastico. In particolare si consigliano gli esercizi della parte rossa alla fine di ogni capitolo “allenati sulle competenze” e si consiglia di risolvere esercizi già svolti e corretti durante l’anno. Particolare attenzione va posta ai capitoli elencati sopra.

Fare almeno 15 esercizi di diversa tipologia per ogni capitolo fatto in classe.

Per chi ha 7 o 8 in pagella: esercitarsi in modo autonomo e completo al fine di ripassare gli argomenti fondamentali svolti durante l’anno scolastico. In particolare si consigliano gli esercizi della parte rossa “allenati sulle competenze” alla fine dei capitoli elencati sopra. In caso di difficoltà localizzate si consiglia di risolvere esercizi fatte e corretti durante l’anno.

Fare almeno 10 esercizi di diversa tipologia per i capitoli elencati sopra.

Per chi ha 9 o 10 in pagella: esercitarsi in modo autonomo e completo al fine di ripassare gli argomenti fondamentali svolti durante l’anno scolastico in preparazione alla prima verifica del nuovo anno. In particolare si consigliano gli esercizi della parte rossa alla fine dei capitoli elencati sopra “allenati sulle competenze”.

Lettura consigliata: Flatlandia di Abbott (disponibile in inglese o italiano e free download)

Buone vacanze!

Prof.ssa Federica Archinti