

Liceo "G. Mazzini" Linguistico - Scienze umane - Economico sociale
Sede centrale: Viale Aldo Ferrari, 37 - 19122 La Spezia Tel. 0187 743000 Fax 0187 743208
Succursale: Via A. La Marmora, 32- 19122 La Spezia Tel. 345 6805457
C.F. 80011230119 P. Iva01195940117 Web: www.liceomazzini.edu.it
Peo: sppm01000d@istruzione.it Pec: sppm01000d@pec.istruzione.it

PROGRAMMA FINALE ANNO SCOLASTICO 2023-24

CLASSE: 1^A

MATERIA: Matematica

INSEGNANTE: Borzacca Cristina

**LIBRO DI TESTO : Matematica multimediale. Azzurro 1 con Tutor M. Bergamini, G. Barozzi
Ed. Zanichelli**

Programma svolto:

Modulo 1. Gli insiemi numerici

Insiemi e sottoinsiemi: rappresentazioni di un insieme, unione e intersezione tra insiemi.

Gli insiemi numerici N , Z , Q , R e le operazioni in essi: operazioni con numeri interi, frazionari e decimali, le potenze, proprietà delle potenze, le potenze a esponente negativo, la percentuale.

Modulo 2. Dai numeri ai simboli. Concetto di funzione.

Definizione di funzione.

Rappresentazione di funzioni tramite tabelle.

Proporzionalità diretta e inversa.

La funzione lineare : equazione di una retta, rappresentazione di una retta nel piano cartesiano.

La funzione $y = k/x$ e la funzione quadratica.

Modulo 3. Il calcolo letterale.

Introduzione ai monomi e polinomi come funzioni polinomiali : definizioni, polinomi ordinati e omogenei, grado di un monomio e di un polinomio.

Operazioni con monomi e polinomi: somma algebrica , prodotto, divisione di un polinomio per un monomio.

Prodotti notevoli: prodotto della somma di due monomi per la loro differenza , quadrato di un binomio, cubo di un binomio (cenni).

Modulo 4: Equazioni di primo grado.

Definizione, la soluzione di un'equazione, la forma normale, i principi di equivalenza, le equazioni di primo grado numeriche intere.

Problemi algebrici e geometrici risolubili con le equazioni di primo grado.

Modulo 5: statistica

Popolazione statistica e campione, i caratteri statistici.

Lo spoglio dei dati e la creazione di tabelle : frequenza assoluta, relativa, percentuale.

La media, la moda e la mediana.

I grafici statistici.

Modulo 6: geometria

Geometria euclidea: definizioni, postulati, teoremi

Figure e proprietà: definizione di semiretta, segmento, semipiano, angolo, figure concave e convesse, poligonali. Poligono.

La Spezia, 5 Giugno 2024

L'insegnante

Borzacca Cristina

Compiti per le vacanze per gli alunni senza il debito

Scaricate dal sito

http://www.engheben.it/prof/materiali/invalsi/seconda_superiore_matematica.htm

le prove Invalsi e di queste fate i seguenti esercizi :

A.S. 2015/16 : tutti tranne 2-6-19-29

A.S. 2014/15 : tutti tranne 2-6-18-20-22-25-29

Vi chiedo, per favore, se vi è possibile, di stampare tali prove e di portarle a scuola nei primi giorni in cui avremo lezione a Settembre.

Sul libro fate esercizi:

fare es. pag. 59 n. 537

pag. 98 n. 149

pag. 103 n. 232

pag. 104 n. 251

pag. 106 n. 292

pag. 116 n. 459

pag. 117 n. 472

pag. 119 n. 485

pag. 393 n. 93
pag. 331 n. 108
pag. 332 n. 118
pag. 333 n. 128

pag. 218 n. 279
pag. 219 n. 284
pag. 247 n. 163
pag. 249 n. 186
pag. 255 n. 300
pag. 258 n. 367
pag. 262 n. 446
pag. 263 n. 478
pag. 267 n. 24-25

pag. 286 n. 111
pag. 287 n. 132
pag. 288 n. 160
pag. 293 n. 235
pag. 296 n. 267
pag. 297 n. 284

Per gli alunni con il debito:

fare es. pag. 59 n. 537-538-539
pag. 98 n. 149-150-153
pag. 103 n. 232-233-236
pag. 104 n. 251-253
pag. 106 nl 292-293
pag. 116 n. 459-460-461
pag. 117 nl 472
pag. 119 n. 485

pag. 393 n. 93-94-95
pag. 331 n. 108-109-110
pag. 332 n. 118-119
pag. 333 n. 128-129

pag. 218 n. 279-280-282
pag. 219 n. 284-290
pag. 247 n. 163
pag. 249 n. 186-187-198
pag. 255 n. 300-301-302-304
pag. 258 n. 367-368
pag. 262 n. 446-447-450
pag. 263 n. 478-479
pag. 267 n. 24-25

pag. 286 n. 111-124-125
pag. 287 n. 132-133-134-146
pag. 288 n. 160-161-162
pag. 293 n. 235-237-243-245
pag. 296 n. 267
pag. 297 n. 284-285-286-287-293-294
pag. 308 n. 12-13-17