

All.1

Anno scolastico 2017_2018 - classe 4[^]Asa

Docente ELLI ADELE

Materia MATEMATICA

Libro di testo in adozione :

Bergamini – Trifone – Barozzi
ed. Zanichelli

“Matematica blu 2.0”

vol.4

LE FUNZIONI GONIOMETRICHE

La misura degli angoli

Le funzioni seno e coseno

La funzione tangente

Le funzioni secante e cosecante

La funzione cotangente

Le funzioni goniometriche di angoli particolari

Le funzioni goniometriche inverse

Le funzioni goniometriche e le trasformazioni geometriche

LE FORMULE GONIOMETRICHE

Gli angoli associati

Le formule di addizione e sottrazione

Le formule di duplicazione

Le formule di bisezione

Le formule parametriche

Le formule di prostaferesi e Werner

LE EQUAZIONI E LE DISEQUAZIONI GONIOMETRICHE

Equazioni goniometriche elementari

Le equazioni lineari in seno e coseno

Le equazioni omogenee in seno e coseno

I sistemi di equazioni di equazioni goniometriche

Disequazioni goniometriche

TRIGONOMETRIA

I triangoli rettangoli

Applicazioni dei teoremi sui triangoli rettangoli

I triangoli qualunque

Le applicazioni della trigonometria

NUMERI COMPLESSI.

LE COORDINATE POLARI

I numeri complessi

Il calcolo con i numeri immaginari.

Il calcolo con i numeri complessi in forma algebrica
Vettori e numeri complessi
Le coordinate polari
La forma trigonometrica di un numero complesso
Operazioni con i numeri complessi in forma trigonometrica
Le radici n-esime dell'unità
Le radici n-esime di un numero complesso
La forma esponenziale di un numero complesso

TRASFORMAZIONI GEOMETRICHE

Le isometrie
La traslazione
La simmetria centrale
La simmetria assiale
La rotazione
L'omotetia
La similitudine
Le affinità

LO SPAZIO

Punti, rette e piani nello spazio
I poliedri
I solidi di rotazione
Le aree e i volumi dei solidi notevoli

LA GEOMETRIA ANALITICA DELLO SPAZIO

Le coordinate cartesiane nello spazio
Il piano
La retta
La sfera

CALCOLO COMBINATORIO

Raggruppamenti
Disposizioni semplici e con ripetizione
Permutazioni semplici e con ripetizione
La funzione $n!$
Combinazioni semplici
Coefficienti binomiali

IL CALCOLO DELLE PROBABILITA'

Gli eventi

Concezione: classica e statistica della probabilità

Probabilità della somma logica di eventi

Probabilità condizionata

Probabilità del prodotto logico di eventi

Il problema delle prove ripetute

Il teorema di Bayes

COMPITI ESTIVI per gli alunni promossi a giugno della classe 4^A A sa

Libro di testo di riferimento :

Bergamini – Trifone – Barozzi “Matematica blu 2.0” vol.4
2 ed. Zanichelli

1. Ripassa accuratamente ogni argomento prima di eseguire i relativi esercizi, servendoti del libro di testo.
2. Rivedi l'enunciato di ogni teorema studiato
3. Esegui con precisione i compiti delle vacanze su fogli di protocollo che inserirai poi in una cartellina trasparente da consegnare durante la prima ora di lezione di Matematica dell'anno scolastico 2018/2019

N.B. Il numero di esercizi assegnati è la quantità minima che garantisce un consolidamento dei concetti appresi durante l'anno ed un corretto approccio al nuovo programma da affrontare nell'anno successivo. Si consiglia vivamente agli alunni che non hanno avuto, per varie ragioni, debito formativo, in un quadro di stretta sufficienza, di eseguire ulteriori esercitazioni, in numero variabile secondo la propria coscienza scolastica, eventualmente prendendo spunto dagli esercizi aggiuntivi assegnati in presenza di debito.

pag. 711 n. 324 – 328 – 331 – 334 pag. 712 n. 336 – 338

pag. 713 n. 358...361

pag. 742 n. 34 – 37 – 39 – 42 pag. 743 n. 53 – 55 – 59 – 64

pag. 747 n. 98 – 100 pag. 779 n. 332...336 pag. 781 n. 365 - 366

pag. 785 n. 26...31 pag. 789 n. 84 – 86

pag. 860 n. 7...12 pag. 862 n. 49...53 pag. 863 n. 62...64 pag. 869 n. 106 – 107

pag. 924 n. 17 – 20 – 25 pag. 926 n. 39 – 41 – 46 pag. 933 n. 75 – 77

pag. 988 n. 14..19 – 24 ...27 – 33...36 pag. 989 n. 50
pag. 1122 n. 496 – 498 – 501 pag. 1132 n. 39 – 41 – 44 pag. 1135 n. 53 – 55
pag. 1210 n. 315 – 319 pag. 1212 n. 336 – 341 pag. 1218 n. 35 – 46
pag. 1278 n. 13 – 15 – 16 pag. 1279 n. 27 – 29 – 32 pag. 1282 n. 60 – 61
pag. 1285 n. 74 – 76
pag. α36 n. 237 – 238 – 239 pag. α40 n. 263 – 266 pag. α49 n. 94 – 96 – 97
pag. α104 n. 200 – 201 pag.α105 n. 208 – 209 pag. α107 n. 222...224
pag. α110 n. 19...22

IN PRESENZA DI DEBITO, aggiungere a quanto sopra i seguenti esercizi:

pag. 701 n. 141...144 pag. 705 n. 225...227 pag. 710 n. 311...314 pag. 712 n. 249...353
pag. 718n. 429...432 pag. 724 n. 537 – 538
pag. 764 n. 58...560 pag. 765 n. 81...84 pag. 770 n. 151...153 pag. 774 n. 238...240
pag. 776 n. 277...279 pag. 777 n. 305...308 pag. 778 n. 320...322 pag. 784 n. 12 – 14 – 16
pag. 813 n. 42...44 pag. 815 n. 77 – 82 pag. 817 n. 107...109 pag. 819 n. 141 – 142 – 146
pag. 822 n. 192...195 pag. 827 n. 261 – 270 pag. 830 n. 305 – 314 – 350...353
pag. 849 n. 647...650
pag. 894 n. 130 – 131 pag. 898 n. 180 – 182 pag. 901 n. 209 – 211 pag. 910 n. 319 – 328
pag. 912 n. 344 pag. 914 n. 360
pag. 967 n. 186 – 190 – 199 pag. 977 n. 356 – 358 pag. 980 n. 385 – 390 – 393
pag. 1089 n. 136 pag. 1093 n. 193 pag. 1096 n. 219 pag. 1101 n. 293 pag. 1115 n. 431

pag. 1194 n. 168 pag. 1197 n. 196 pag. 1203 n. 260 pag. 1205 n. 273 pag. 1209 n. 310
pag. 1258 n. 187 pag. 1261 n. 222 pag. 1262 n. 244 pag. 1264 n. 264 pag. 1266 n. 290
pag. α21 n. 26 pag. α23 n. 55 pag. α25 n. 76 pag. α28 n. 121 pag. α32 n. 186 pag. α35 n. 226
pag. α81 n. 37 pag. α84 n. 68 pag. α87 n. 91 pag. α92 n. 120 pag. α95 n. 137 pag. α97 n. 149
pag. α98 n. 157