

IIS “E. Majorana” Via Alcide De Gasperi 6, Cesano Maderno (MB)

MATEMATICA E COMPLEMENTI - Compiti estivi 2021

Classe 4IA2

Libri di testo: Bergamini-Barozzi-Trifone “Matematica.verde” volumi 3 e 4, edizione “Zanichelli”.

➤ Colmare eventuali residue lacune su **Equazioni e Disequazioni di secondo grado**.

➤ Ripassare:

Goniometria e Trigonometria (*rivedere gli esercizi assegnati*).

Ellisse e Iperbole (*svolgere tutti gli esercizi assegnati nel corso dell'anno scolastico*).

Esponenziali e Logaritmi. Le potenze ad esponente reale. La funzione esponenziale e il suo grafico. Le proprietà degli esponenziali. Equazioni esponenziali e disequazioni esponenziali. Definizione di logaritmo. La funzione logaritmica e il suo grafico. Proprietà dei logaritmi. Equazioni e disequazioni logaritmiche.

Esercizi:

pag. 395 n. dal 100 al 108; dal 116 al 118; pag. 396 n. 119, 135, 139;

pag. 397 n. 140, 146, 147, 148, 154; pag. 398 n. 168, 169;

pag. 399 n. 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 211, 212; pag. 400 n. 220, 221, 222.

pag. 419 n. 6, 7, 8, 10, 13; pag. 420 n. 14, 15, 16, 17, 18, 28, 29, 30, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46;

pag. 421 n. 51, 52, 53, 59, 60, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76;

pag. 422 n. 81, 82, 83, 84, 85; pag. 423 n. 97, 98, 99, 100, 101, 103, 104;

pag. 424 n. 121; pag. 425 n. 127, 128, 135; pag. 429 n. dal 216 al 224;

pag. 430 n. 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235; pag. 431 n. 257;

pag. 432 n. 279, 280, 281, 282, 283, 290, 292, 304;

pag. 434 n. 324, 325, 326, 327, 329, 330, 331, 332;

pag. 435 n. 345, 346, 350; pag. 436 n. 363, 365.

Funzioni matematiche. Funzione reale di variabile reale. Classificazione delle funzioni matematiche. Determinazione del dominio di funzioni razionali intere, razionali fratte, irrazionali, esponenziali, logaritmiche, goniometriche.

Determinazione delle intersezioni di una funzione con gli assi cartesiani.

Determinazione del segno di una funzione. Simmetrie, funzioni pari e funzioni dispari.

Funzioni crescenti, decrescenti e monotone. Funzioni continue e discontinue.

Limiti di funzione. Calcolo dei limiti e risoluzione delle forme di indecisione. Asintoti.

Grafico probabile di una funzione.

Svolgere tutti gli esercizi assegnati nel corso dell'anno scolastico (vedere “Agenda” CLASSEVIVA SPAGGIARI).

Svolgere altri esercizi a piacere.