



Indicazioni generali:

- On line: esercizi con autocorrezione e video lezioni ad esempio su zonamatematica.deascuola.it
- Il lavoro estivo è fondamentale per il recupero e/o ripasso
- Si consiglia di eseguire il ripasso e le esercitazioni con gradualità
- Produrre mappe/formulari che aiutino a ripassare i contenuti di seguito elencati

Testi da utilizzare:

L. Sasso C. Zanone

Colori della Matematica (ed.ne Blu) vol.4 γ

Petrini Editore

Indicazioni di lavoro estivo	
ALGEBRA Esponenziali Da pag.2 La funzione esponenziale Equazioni e disequazioni esponenziali. Rappresentazione grafica. Logaritmi Da pag-50 Definizione. Logaritmi decimali e naturali. Proprietà dei logaritmi. Cambiamento di base. La funzione logaritmica e sue proprietà. Equazioni e disequazioni logaritmiche.	Esponenziali Pag. 19 n°6 Pag. 20 n° 27, 29 Pag.21 n°43,44 Pag.23 n°68, 69, 70 Pag. 24 n° 80, 83, 85, 88, 89 Da pag.28 n°121,124,128,133,139,142,147,151,153,161,162,166,169,174,178, 181,194,196,252,270,271 Pag.36/37 n°311, da 312 a 315, 322, 333, 335, 340, 347,348,356, 364, 365 Pag. 38 n° 367, 372, 378 Pag.39 n°413,426, 428, 430 Logaritmi Pag.70 n°52,53 Pag. 71 n° 55, 58, 67, 72, 73 Pag.72 n° 82,89,90 Da pag. 75 n° 126, 131, 137, 148, 153, 158, 164, 168, 181, 186, 191, 194, 195 Da pag.79 n°231,239,242,261,270,271,281,282,296,307,309 Da pag. 82 n° 315, 321, 323, 327 Da pag.88 n°412,428,429,430,445,447,457 Pag.93/94 n°527,533,539, 544
GEOMETRIA SOLIDA EUCLIDEA Da pag. 122 Rette e piani nello spazio. Definizione di diedro. Angoloidi e loro proprietà. Poliedri. Prismi. Parallelepipedo. Piramidi. Poliedri regolari. Corpi rotondi. Sfera, cilindro, cono. Misura delle aree, delle superfici e dei volumi dei solidi. Principio di Cavalieri. Equivalenza dei poliedri. Teorema delle tre perpendicolari. Anticlessidra.	Pag. 216 n°26,29 Pag.219 n°57,58 Pag.221 n°68 Pag.224/225 n°95, 97, 106, 108 Pag.226 n°113,114 Da pag.227 n°120,122,124,127,141,143,161.
GEOMETRIA ANALITICA NELLO SPAZIO Da pag. 241	Da pag. 262 n°57, 69,72, 73, 76,77,83,89,91, 94, 113 Da pag.268 n°120,131, 145, 146, 153, 166,167,168,169,173,174,176 Pag.274 n°183,187,191,200,201,203



Misura di un segmento. Punto medio. Equazione di un piano. Equazione di un piano passante per un punto con direzione assegnata. I parametri direttori. Piani paralleli e perpendicolari. La retta. Equazione di una retta passante per due punti assegnati. Condizione di parallelismo e perpendicolarità tra rette. Condizione di parallelismo e perpendicolarità tra una retta ed un piano. Distanza di un punto da un piano. Piano tangente a una sfera in un punto.	
CALCOLO COMBINATORIO Da pag. 307: disposizioni, combinazioni e permutazioni semplici e con ripetizione, Il coefficiente binomiale e sue proprietà. Formula del binomio di Newton.	Da pag.328 n°70,76,78,82, 90,92,103,104, 106, 108 Da pag.333 n°143,147,149,154,163,166, 177, 180, 190, 201 Pag.339 n°221,222
CALCOLO DELLA PROBABILITÀ Pag. 346 Gli eventi. Operazioni tra eventi Definizione classica di probabilità. Probabilità semplice e composta. Probabilità condizionata, prodotto logico di eventi. Il problema delle prove ripetute. Teorema di Bayes.	Da pag. 378 n°33,34,48,49,57 Da pag.385 n°74,91 Pag.389 n°116,117,121 Da pag.393 n°144, 151, 166, 179,180,184,186,188,204,205,221,265,266.
INTRODUZIONE ALL'ANALISI Da pag.435 Definizione e classificazione di una funzione reale di variabile reale. Dominio e segno Proprietà. Funzioni crescenti, decrescenti, pari, dispari, periodiche. La funzione inversa, la funzione composta	Pag. 457 n°72,73,93,95,128, 138, 143 Pag.464/465 n°254,263,264,272,278,279 Pag.470 n°329,332, 339, 343, 349
LIMITI Da pag.484 Il concetto di limite Definizione generale e particolare di limite Teorema di esistenza e unicità Teorema del confronto Teorema della permanenza del segno Algebra dei limiti Forme di indecisione e limiti notevoli	Da pag.531 da n° 10 a 18, n°22,23 Da pag. 538 n°90, 95, 102, 112, 122 Da pag. 547 n° 268,270,272,275,276,292,322,328,333,334,336,368,370,374,379,389,392,398,408,409,410,419 Da pag.563 n°549,554,555,576,614,616,648,650,653,658,668,699.



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE E.
TORRICELLI

**INDICAZIONI PER IL LAVORO ESTIVO
DI MATEMATICA**
Classi quarte liceo

limiti di funzioni algebriche fratte	
CONTINUITÀ Da pag.630 Continuità in un punto Continuità in un punto dove la funzione è definita solo a destra o solo a sinistra Punti singolari e loro classificazione	Pag.654 n°67,69,73 Pag.655/56 n°76,78,89,91,97,98 Pag.657 n°117,119