

**PROGRAMMA del (PER) CORSO di PREPARAZIONE ai TEST d'INGRESSO  
area logico-matematica**

<b>(*) LOGICA / RAGIONAMENTO LOGICO</b>		
1.	Venerdì 31/01 14:00-15:30	Le operazioni tra gli insiemi; le proposizioni e i quantificatori; i sillogismi e i polisillogismi.
2.	Lunedì 03/02 14:00-15:30	Ragionamento logico: il <i>modus ponens</i> e il <i>modus tollens</i> ; i teoremi e le implicazioni.
3.	Venerdì 07/02 14:00-15:30	Le tavole di verità; condizione necessaria e sufficiente; la logica del "se... allora..."; ragionamento induttivo e deduttivo; la struttura generale di un ragionamento logico; quesiti con ragionamento logico.
4.	Venerdì 14/02 14:00-15:30	Le matrici numeriche. La statistica: dati statistici; la rappresentazione grafica dei dati; gli indici di posizione centrale; gli indici di variabilità. Analisi di grafici e tabelle.
5.	Lunedì 17/02 14:00-15:30	Il calcolo combinatorio; la probabilità e i diagrammi ad albero.
6.	Venerdì 21/02 14:00-15:30	Problemi matematici di tipo algebrico; di tipo geometrico; di tipo combinatorio.
7.	Lunedì 03/03 14:00-15:30	Altri problemi di natura logica: le relazioni d'ordine; il principio dei cassetti; numeri senza calcoli e sistemi simbolici; tornei sportivi; problemi con gli anni, i giorni e le ore; rapporti di parentela e logica concatenativa; lavori collaborativi; macchine semplici; problemi con le figure.
8.	Mercoledì 05/03 14:00-15:30	Logica dell'attenzione; logica dei processi.

<b>MATEMATICA</b>		
9.	Venerdì 14/03 14:00-15:30	I numeri naturali e i numeri interi; i numeri razionali, le proporzioni e le percentuali; i numeri reali ed i radicali.
10.	Venerdì 21/03 14:00-15:30	Monomi, polinomi; la scomposizione; le frazioni algebriche.
11.	Lunedì 24/03 14:00-15:30	Equazioni e disequazioni: interi e fratte, di primo e secondo grado; di grado superiore al secondo; irrazionali (*); con valore assoluto (*).
12.	Venerdì 28/03 14:00-15:30	
13.	Lunedì 31/03 14:00-15:30	I sistemi lineari; il piano cartesiano e la retta. Le coniche.
14.	Venerdì 11/04 14:00-15:30	(*) La geometria del piano e la congruenza; l'equivalenza delle superfici e la similitudine; la circonferenza, il cerchio e i poligoni.
15.	Lunedì 14/04 14:00-15:30	Le funzioni. Le funzioni reali e le loro caratteristiche; le proprietà delle funzioni; le successioni numeriche (*); le progressioni aritmetiche e geometriche (*). Le funzioni: valore assoluto (*), lineare, quadratica, potenza (*), radice (*). Equazioni e disequazioni del tipo $f(x) = g(x)$ , $f(x) > a$ , $f(x) \geq g(x)$ .
16.	Venerdì 09/05 14:00-15:30	Esponenziali e logaritmi Funzioni: equazione e grafico; equazioni; disequazioni.
17.	Venerdì 16/05 14:00-15:30	(*) Le funzioni goniometriche; le formule goniometriche; equazioni goniometriche e trigonometria.
18.	Venerdì 23/05 14:00-15:30	(*) La geometria solida

19.	Lunedì 26/05 14:00-15:30	Strategie per affrontare i test: quando conviene "tirare a caso"; come escludere i distrattori; idee per risolvere quiz difficili; fare i calcoli senza calcolatrice; regole e proprietà da ricordare (sintesi).
20.	Venerdì 30/05 14:00-15:30	Simulazione <i>computer-based</i> (previa iscrizione)

- Con l'asterisco (\*) sono stati indicati gli argomenti oggetto di integrazione dell'offerta formativa rispetto a quanto previsto dalla programmazione dipartimentale del quinquennio di scuola superiore nel nostro Istituto.
- Le date potrebbero subire variazioni a causa di eventuali sovrapposizioni con impegni istituzionali che dovessero essere oggetto di calendarizzazione successivamente alla data odierna. Allo stesso modo, sarà possibile adattare il programma ad eventuali esigenze didattiche.