



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE
"E. VANONI"



Via Adda 6 – 20871 Vimercate (MB)
Liceo Linguistico – Liceo delle scienze Umane
Amministrazione Finanza e Marketing – Costruzioni Ambiente e Territorio – Turismo
Cambridge International School

Codice fiscale:87004830151	Codice ministeriale: MIIS053004 – ITCG: MITD05301A – LICEO SCIENTIFICO: MIPS05301E		
MIIS053004@istruzione.gov.it	MIIS053004@pec.istruzione.it	www.iisvanoni.gov.it	Tel. 039666303

MD-24_ag 01_PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE AFM – quinto anno

PROGRAMMAZIONE ANNUALE
INDIRIZZO TECNICO-ECONOMICO
AFM

Anno scolastico 2020 - 2021

DISCIPLINA
MATEMATICA
QUINTO ANNO

DOCENTE COORDINATRICE
DI DIPARTIMENTO
Prof.ssa VIVIANA SIMONELLI

Data di consegna alla Dirigente Scolastica: 14/09/2020



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE
"E. VANONI"



Via Adda 6 – 20871 Vimercate (MB)

Liceo Linguistico – Liceo delle scienze Umane

Amministrazione Finanza e Marketing – Costruzioni Ambiente e Territorio – Turismo

Cambridge International School

Codice fiscale:87004830151	Codice ministeriale: MIIS053004 – ITCG: MITD05301A – LICEO SCIENTIFICO: MIPS05301E		
MIIS053004@istruzione.it	MIIS053004@pec.istruzione.it	www.iisvanoni.gov.it	Tel. 039666303

DOCENTI	CLASSI	FIRMA
Prof.ssa Maria Caiazzo	5A AFM	



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE
"E. VANONI"



Via Adda 6 – 20871 Vimercate (MB)

Liceo Linguistico – Liceo delle scienze Umane

Amministrazione Finanza e Marketing – Costruzioni Ambiente e Territorio – Turismo

Cambridge International School

Codice fiscale:87004830151	Codice ministeriale: MIIS053004 – ITCG: MITD05301A – LICEO SCIENTIFICO: MIPS05301E		
MIIS053004@istruzione.it	MIIS053004@pec.istruzione.it	www.iisvanoni.gov.it	Tel. 039666303

COMPETENZE	ABILITA'/OBIETTIVI	ABILITA'/OBIETTIVI MINIMI	PROFILO IN USCITA
M1,M2,M3,M4,M5	<p>Funzioni di due variabili</p> <p>Saper determinare il dominio di una funzione di due variabili, individuare linee di livello</p> <p>Determinare massimi e minimi liberi di una semplice funzione con il metodo delle derivate e il metodo dei moltiplicatori di Lagrange.</p> <p>Risolvere semplici problemi di determinazione di massimi e minimi vincolati da equazioni e da disequazioni con il metodo elementare e con le derivate.</p> <p>Saper applicare le conoscenze acquisite alla risoluzione di problemi economici</p>	<p>Funzioni di due variabili</p> <p>Saper determinare il dominio di una funzione di due variabili, individuare linee di livello</p> <p>Determinare massimi e minimi liberi di una semplice funzione con il metodo delle derivate e il metodo dei moltiplicatori di Lagrange.</p> <p>Risolvere semplici problemi di determinazione di massimi e minimi vincolati da equazioni e da disequazioni con il metodo elementare e con le derivate.</p> <p>Saper applicare le conoscenze acquisite alla risoluzione di problemi economici</p>	<p>CONOSCENZE GENERALI</p> <ul style="list-style-type: none">- Sviluppare le conoscenze relative a "Cittadinanza e Costituzione" coinvolgendo tutti gli ambiti disciplinari e si sviluppando, in particolare, in quelli di interesse storicossociale e giuridico-economico.- riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico;- riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo;- riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione;- riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo;- collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storicoculturale ed



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE
“E. VANONI”



Via Adda 6 – 20871 Vimercate (MB)

Liceo Linguistico – Liceo delle scienze Umane

Amministrazione Finanza e Marketing – Costruzioni Ambiente e Territorio – Turismo

Cambridge International School

Codice fiscale:87004830151	Codice ministeriale: MIIS053004 – ITCG: MITD05301A – LICEO SCIENTIFICO: MIPS05301E		
MIIS053004@istruzione.it	MIIS053004@pec.istruzione.it	www.iisvanoni.gov.it	Tel. 039666303

M1,M2,M3,M4,M5	Ricerca operativa e problemi di scelta	Ricerca operativa e problemi di scelta	<p>etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi;</p> <ul style="list-style-type: none"> - padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica; possedere gli strumenti matematici, statistici e del calcolo delle probabilità necessari per la comprensione delle discipline scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze applicate; - collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche; - padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio. <p>ABILITA' GENERALI</p> <ul style="list-style-type: none"> - agire in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali; - utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi
	<p>Saper modellizzare e risolvere problemi di scelta nel continuo (funzione lineare, quadratica).</p> <p>Saper impostare e risolvere problemi relativi alla determinazione del break even point.</p> <p>Per le scorte di magazzino problemi che non prevedono sconti sulla merce per quantità variabili di merce (prezzo di ordinazione costante).</p> <p>Saper risolvere problemi di scelta tra più alternative.</p> <p>Nel discreto risolvere i problemi soltanto con compilazione tabelle.</p>	<p>Saper modellizzare e risolvere problemi di scelta nel continuo (funzione lineare, quadratica).</p> <p>Saper impostare e risolvere problemi relativi alla determinazione del break even point.</p> <p>Per le scorte di magazzino problemi che non prevedono sconti sulla merce per quantità variabili di merce (prezzo di ordinazione costante).</p> <p>Saper risolvere problemi di scelta tra più alternative.</p>	



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE
“E. VANONI”



Via Adda 6 – 20871 Vimercate (MB)
 Liceo Linguistico – Liceo delle scienze Umane
 Amministrazione Finanza e Marketing – Costruzioni Ambiente e Territorio – Turismo
 Cambridge International School

Codice fiscale:87004830151	Codice ministeriale: MIIS053004 – ITCG: MITD05301A – LICEO SCIENTIFICO: MIPS05301E		
MIIS053004@istruzione.it	MIIS053004@pec.istruzione.it	www.iisvanoni.gov.it	Tel. 039666303

<p>M1,M2,M3,M4,M5</p>	<p>Problemi e modelli di programmazione lineare</p> <p>Saper impostare un problema di programmazione lineare. Risolvere un problema di programmazione lineare a due variabili con il metodo grafico. Saper risolvere un problema di programmazione lineare a più variabili riconducibile a due.</p>	<p>Problemi e modelli di programmazione lineare</p> <p>Impostare e risolvere problemi di programmazione lineare con il metodo grafico</p>	<p>fenomeni e ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente;</p> <ul style="list-style-type: none"> - analizzare la realtà e i fatti concreti della vita quotidiana ed elaborare generalizzazioni che aiutino a spiegare i comportamenti individuali e collettivi in chiave economica; - riconoscere la varietà e lo sviluppo storico delle forme economiche, sociali e istituzionali attraverso le categorie di sintesi fornite dall'economia e dal diritto;
<p>M1,M2,M3,M4,M5</p>	<p>Il calcolo integrale</p> <p>Saper risolvere semplici integrali immediati. Comprendere il significato geometrico dell'integrale. Saper calcolare aree di regioni piane delimitate da una funzione e l'asse delle ascisse o due e più funzioni</p>	<p>Il calcolo integrale</p> <p style="text-align: center;">/</p>	<ul style="list-style-type: none"> - riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione locale/globale; - Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo; - utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici; - analizzare, con l'ausilio di strumenti matematici e informatici, i fenomeni economici e sociali; - utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE
"E. VANONI"

Via Adda 6 – 20871 Vimercate (MB)

Liceo Linguistico – Liceo delle scienze Umane

Amministrazione Finanza e Marketing – Costruzioni Ambiente e Territorio – Turismo

Cambridge International School



Codice fiscale:87004830151	Codice ministeriale: MIIS053004 – ITCG: MITD05301A – LICEO SCIENTIFICO: MIPS05301E		
MIIS053004@istruzione.it	MIIS053004@pec.istruzione.it	www.iisvanoni.gov.it	Tel. 039666303

			<p>quantitative;</p> <ul style="list-style-type: none">- utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni;- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;- utilizzare i linguaggi settoriali (microlingue) delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro;- riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione;- utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;- utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali;- riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati, i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che vi afferiscono;- utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e
--	--	--	---



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE
"E. VANONI"



Via Adda 6 – 20871 Vimercate (MB)

Liceo Linguistico – Liceo delle scienze Umane

Amministrazione Finanza e Marketing – Costruzioni Ambiente e Territorio – Turismo

Cambridge International School

Codice fiscale:87004830151	Codice ministeriale: MIIS053004 – ITCG: MITD05301A – LICEO SCIENTIFICO: MIPS05301E		
MIIS053004@istruzione.it	MIIS053004@pec.istruzione.it	www.iisvanoni.gov.it	Tel. 039666303

			<p>naturali e per interpretare dati.</p> <ul style="list-style-type: none">- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;- utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza;- analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;- correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento;- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti;- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;- saper utilizzare modelli di simulazione e linguaggi
--	--	--	---



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE
"E. VANONI"

Via Adda 6 – 20871 Vimercate (MB)

Liceo Linguistico – Liceo delle scienze Umane

Amministrazione Finanza e Marketing – Costruzioni Ambiente e Territorio – Turismo

Cambridge International School



Codice fiscale:87004830151	Codice ministeriale: MIIS053004 – ITCG: MITD05301A – LICEO SCIENTIFICO: MIPS05301E		
MIIS053004@istruzione.it	MIIS053004@pec.istruzione.it	www.iisvanoni.gov.it	Tel. 039666303

			<p>specifici;</p> <ul style="list-style-type: none">- saper collegare proficuamente gli apprendimenti con il mondo del lavoro e delle professioni. <p>COMPETENZE TRASVERSALI</p> <ul style="list-style-type: none">- analizzare e risolvere problemi (problem solving);- lavorare cooperativamente (team working) per progetti;- saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo;- gestire processi in contesti organizzati;- sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni continue;- assumere progressivamente responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti;- cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale;- essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario;- valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani.-
--	--	--	---



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE
"E. VANONI"

Via Adda 6 – 20871 Vimercate (MB)

Liceo Linguistico – Liceo delle scienze Umane

Amministrazione Finanza e Marketing – Costruzioni Ambiente e Territorio – Turismo

Cambridge International School



Codice fiscale:87004830151	Codice ministeriale: MIIS053004 – ITCG: MITD05301A – LICEO SCIENTIFICO: MIPS05301E		
MIIS053004@istruzione.it	MIIS053004@pec.istruzione.it	www.iisvanoni.gov.it	Tel. 039666303

			<p>PROFILO ATTESO IN USCITA – AFM</p> <p>CONOSCENZE SPECIFICHE</p> <ul style="list-style-type: none">- conoscere le tematiche relative ai macrofenomeni economico-aziendali, nazionali ed internazionali;- conoscere la normativa civilistica e fiscale;- conoscere i sistemi aziendali, anche con riferimento alla previsione, organizzazione, pianificazione, programmazione, amministrazione, finanza, conduzione e controllo della gestione;- conoscere gli strumenti di marketing;- conoscere i prodotti assicurativo-finanziari;- conoscere l'economia sociale;- conoscenze informatiche per operare nel sistema informativo dell'azienda e contribuire all'innovazione e al miglioramento organizzativo e tecnologico dell'impresa inserita nel contesto internazionale. <p>ABILITA' SPECIFICHE</p> <ul style="list-style-type: none">- rilevare le operazioni gestionali utilizzando metodi, strumenti, tecniche contabili ed extracontabili in linea con i principi nazionali ed internazionali;- redigere e interpretare i documenti amministrativi e finanziari aziendali;- gestire adempimenti di natura fiscale;- collaborare alle trattative contrattuali riferite alle diverse aree funzionali dell'azienda.- svolgere attività di marketing;
--	--	--	---



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE
"E. VANONI"



Via Adda 6 – 20871 Vimercate (MB)

Liceo Linguistico – Liceo delle scienze Umane

Amministrazione Finanza e Marketing – Costruzioni Ambiente e Territorio – Turismo

Cambridge International School

Codice fiscale:87004830151	Codice ministeriale: MIIS053004 – ITCG: MITD05301A – LICEO SCIENTIFICO: MIPS05301E		
MIIS053004@istruzione.it	MIIS053004@pec.istruzione.it	www.iisvanoni.gov.it	Tel. 039666303

			<ul style="list-style-type: none">- collaborare all'organizzazione, alla gestione e al controllo dei processi aziendali;- utilizzare tecnologie e software applicativi per la gestione integrata di amministrazione, finanza e marketing;- riconoscere e interpretare:<ul style="list-style-type: none">✓ le tendenze dei mercati locali, nazionali e globali anche per coglierne le ripercussioni in un dato contesto;✓ i macrofenomeni economici nazionali e internazionali per connetterli alla specificità di un'azienda;✓ i cambiamenti dei sistemi economici nella dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche storiche e nella dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culture diverse.- individuare e accedere alla normativa pubblicitaria, civilistica e fiscale con particolare riferimento alle attività aziendali;- interpretare i sistemi aziendali nei loro modelli, processi e flussi informativi con riferimento alle differenti tipologie di imprese;- riconoscere i diversi modelli organizzativi aziendali, documentare le procedure e ricercare soluzioni efficaci rispetto a situazioni date;- individuare le caratteristiche del mercato del lavoro
--	--	--	--



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE
"E. VANONI"

Via Adda 6 – 20871 Vimercate (MB)

Liceo Linguistico – Liceo delle scienze Umane

Amministrazione Finanza e Marketing – Costruzioni Ambiente e Territorio – Turismo

Cambridge International School



Codice fiscale:87004830151	Codice ministeriale: MIIS053004 – ITCG: MITD05301A – LICEO SCIENTIFICO: MIPS05301E		
MIIS053004@istruzione.it	MIIS053004@pec.istruzione.it	www.iisvanoni.gov.it	Tel. 039666303

			<p>e collaborare alla gestione delle risorse umane;</p> <ul style="list-style-type: none">- gestire il sistema delle rilevazioni aziendali con l'ausilio di programmi di contabilità integrata.- applicare i principi e gli strumenti della programmazione e del controllo di gestione, analizzandone i risultati;- inquadrare l'attività di marketing nel ciclo di vita dell'azienda e realizzare applicazioni con riferimento a specifici contesti e diverse politiche di mercato;- orientarsi nel mercato dei prodotti assicurativo-finanziari, anche per collaborare nella ricerca di soluzioni economicamente vantaggiose;- utilizzare i sistemi informativi aziendali e gli strumenti di comunicazione integrata d'impresa, per realizzare attività comunicative con riferimento a differenti contesti;- analizzare e produrre i documenti relativi alla rendicontazione sociale e ambientale, alla luce dei criteri sulla responsabilità sociale d'impresa;- orientarsi nella normativa pubblicistica, civilistica e fiscale;- intervenire nei sistemi aziendali con riferimento a previsione, organizzazione, conduzione e controllo di gestione;- utilizzare gli strumenti di marketing in differenti casi e contesti;
--	--	--	---



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE
“E. VANONI”



Via Adda 6 – 20871 Vimercate (MB)
 Liceo Linguistico – Liceo delle scienze Umane
 Amministrazione Finanza e Marketing – Costruzioni Ambiente e Territorio – Turismo
 Cambridge International School

Codice fiscale:87004830151	Codice ministeriale: MIIS053004 – ITCG: MITD05301A – LICEO SCIENTIFICO: MIPS05301E		
MIIS053004@istruzione.it	MIIS053004@pec.istruzione.it	www.iisvanoni.gov.it	Tel. 039666303

			<ul style="list-style-type: none"> - distinguere e valutare i prodotti e i servizi aziendali, effettuando calcoli di convenienza per individuare soluzioni ottimali; - agire nel sistema informativo dell’azienda e contribuire sia alla sua innovazione sia al suo adeguamento organizzativo e tecnologico; - elaborare, interpretare e rappresentare efficacemente dati aziendali con il ricorso a strumenti informatici e software gestionali; - analizzare i problemi scientifici, etici, giuridici e sociali connessi agli strumenti culturali acquisiti; - utilizzare la lingua inglese e, ove prevista, un’altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B1 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
CONOSCENZE		CONOSCENZE ESSENZIALI	
<p style="text-align: center;">Funzioni di due variabili</p> <p>Richiami sulle coniche e rette. Disequazioni in due variabili, loro sistemi. Funzioni di due variabili e relativo dominio; il sistema di riferimento nello spazio; le linee di livello; le derivate parziali e l’equazione del piano tangente. Massimi e minimi liberi con metodo curve di livello e derivate. Massimi e minimi vincolati con metodo sostituzione e metodo dei moltiplicatori di Lagrange; il caso particolare delle funzioni lineari sottoposte a vincoli lineari. Applicazione dell’analisi a problemi di economia.</p>		<p style="text-align: center;">Funzioni di due variabili</p> <p>Funzioni di due variabili e relativo dominio; il sistema di riferimento nello spazio; le linee di livello; le derivate parziali. Massimi e minimi liberi con metodo delle derivate. Massimi e minimi vincolati (metodo di sostituzione) della funzione di due variabili reali. Applicazione dell’analisi a problemi di economia.</p>	



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE
"E. VANONI"



Via Adda 6 – 20871 Vimercate (MB)
Liceo Linguistico – Liceo delle scienze Umane
Amministrazione Finanza e Marketing – Costruzioni Ambiente e Territorio – Turismo
Cambridge International School

Codice fiscale:87004830151	Codice ministeriale: MIIS053004 – ITCG: MITD05301A – LICEO SCIENTIFICO: MIPS05301E		
MIIS053004@istruzione.it	MIIS053004@pec.istruzione.it	www.iisvanoni.gov.it	Tel. 039666303

Ricerca operativa e problemi di scelta

Problemi di scelta in condizioni di certezza con effetti immediati: il caso continuo e il caso discreto; break even analysis; le scorte di magazzino; la scelta fra più alternative.

Problemi e modelli di programmazione lineare

Modellizzare e risolvere problemi di programmazione lineare di due variabili con metodo grafico

Il calcolo integrale

Integrali indefiniti e definiti. Integrazione immediata. Calcolo di aree di superfici piane.

Ricerca operativa e problemi di scelta

Problemi in condizione di certezza con effetti immediati. Break even analysis. Le scorte di magazzino; la scelta fra più alternative.

Problemi e modelli di programmazione lineare

Modellizzare e risolvere problemi di programmazione lineare di due variabili con il metodo grafico

Il calcolo integrale

/

MODALITA' DI VERIFICA

Le verifiche scritte potranno consistere in:

- Risoluzione di problemi
- Prove strutturate
- Prove semistrutturate
- esercizi

Le verifiche orali, di cui una scritta e valida per l'orale in ogni periodo di suddivisione dell'anno scolastico, verteranno sui diversi argomenti. I criteri di valutazione saranno esplicitati di volta in volta agli studenti e ribaditi, se necessario, nel momento della correzione in classe.

Attività in DDI: 2 prove scritte e 2 orali nel primo trimestre

3 prove scritte e 2 orali nel pentamestre

Attività in DAD: 2 prove scritte e 1 o 2 orali (interrogazioni on line e/o test on line con forms) sia nel trimestre che nel pentamestre



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE
"E. VANONI"



Via Adda 6 – 20871 Vimercate (MB)
Liceo Linguistico – Liceo delle scienze Umane
Amministrazione Finanza e Marketing – Costruzioni Ambiente e Territorio – Turismo
Cambridge International School

Codice fiscale:87004830151	Codice ministeriale: MIIS053004 – ITCG: MITD05301A – LICEO SCIENTIFICO: MIPS05301E		
MIIS053004@istruzione.it	MIIS053004@pec.istruzione.it	www.iisvanoni.gov.it	Tel. 039666303

COMPETENZE ASSE MATEMATICO

M1 : utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative

M2 : utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni

M3: utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare

M4: correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento

M5: possedere gli strumenti matematici, per la comprensione delle discipline scientifiche e utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni economici sociali e naturali e per interpretare i dati

La coordinatrice
Prof.ssa Viviana Simonelli

La Dirigente Scolastica
Elena Centemero