



Istituto Professionale di Stato per i Servizi Alberghieri con Convitto annesso "Dea Persefone"

Sede Via Tevere, 1 – 89044 LOCRI (RC) Tel. Scuola 0964/21357 – 0964/048037 – Fax 0964/048036
Tel. Convitto 0964/048052 – Cod. Mecc. RCRH080001 – C.F. 81000650804 – Sito: www.ipssalocri.edu.it
P.E.O. : rchr080001@istruzione.it – P.E.C. : rchr080001@pec.istruzione.it

PROGRAMMA ESAME IDONEITA' / INTEGRATIVI Argomenti e contenuti della CLASSE I

DISCIPLINA : MATEMATICA

CANDIDATO/A _____

PRINCIPALI ARGOMENTI E CONTENUTI ESSENZIALI

UNITÀ DIDATTICA	CONTENUTI
ARITMETICA	- Le operazioni aritmetiche con i numeri naturali e decimali. Le frazioni e i numeri razionali. I rapporti e le proporzioni.
A. LE OPERAZIONI ARITMETICHE CON I NUMERI NATURALI E DECIMALI.	- La successione dei numeri naturali. - I simboli di relazione tra numeri. - Le operazioni di elevamento a potenza e di estrazione di radice. - La scomposizione di un numero in fattori primi. - M.C.D. e m.c.m. tra numeri.
B. LE FRAZIONI E I NUMERI RAZIONALI. I RAPPORTI E LE PROPORZIONI.	- Le frazioni e le loro proprietà. - Relazioni di confronto e operazioni con frazioni. - Le frazioni interpretate come numeri.
I NUMERI RELATIVI	- Relazioni e operazioni tra numeri relativi e loro proprietà.
A. RELAZIONI E OPERAZIONI TRA NUMERI RELATIVI E LORO PROPRIETÀ	- Numeri relativi e loro valore assoluto. - Relazioni di confronto tra numeri relativi. - Operazioni con i numeri relativi. - Espressioni con i numeri relativi. - Ampliamento del concetto di potenza: potenze a esponente negativo.
INSIEMI, RELAZIONI, FUNZIONI	- Insiemi e operazioni tra insiemi. Relazioni tra insiemi e interne a un insieme. Le funzioni
A. INSIEMI E OPERAZIONI TRA INSIEMI	- Insiemi e loro rappresentazione. - Sottoinsiemi di un insieme, insiemi uguali, insiemi disuguali, insiemi disgiunti. - Altri insiemi. - Le operazioni di unione e intersezione tra insiemi. - Differenza tra insiemi e prodotto cartesiano di due insiemi
B. RELAZIONI TRA INSIEMI E INTERNE A UN INSIEME	- Le relazioni e loro modalità di rappresentazione. - La relazione inversa. Proprietà delle relazioni interne a un insieme.
C. LE FUNZIONI	- Funzioni e loro caratteristiche.
IL CALCOLO LETTERALE	- Monomi e operazioni con monomi. Polinomi e operazioni tra polinomi.
A. MONOMI E OPERAZIONI CON MONOMI	- L'impiego delle lettere al posto dei numeri. - Definizione di monomio e sue caratteristiche. - Operazioni con monomi.
B. POLINOMI E OPERAZIONI TRA POLINOMI	- Definizione di polinomio e sue caratteristiche. - Operazioni fra polinomi. - Prodotti notevoli - Scomposizioni di polinomi in fattori come operazione inversa dei prodotti notevoli
PRIMI ELEMENTI DI GEOMETRIA PIANA. CONGRUENZA TRA FIGURE PIANE	- Concetti geometrici fondamentali. I poligoni e in particolare i triangoli. Perpendicolarità e parallelismo tra rette. Quadrilateri particolari.



Istituto Professionale di Stato per i Servizi Alberghieri con Convitto annesso "Dea Persefone"

Sede Via Tevere, 1 – 89044 LOCRI (RC) Tel. Scuola 0964/21357 – 0964/048037 – Fax 0964/048036
Tel. Convitto 0964/048052 – Cod. Mecc. RCRH080001 – C.F. 81000650804 – Sito: www.ipssalocri.edu.it
P.E.O. : rcrh080001@istruzione.it – P.E.C. : rcrh080001@pec.istruzione.it

A. CONCETTI GEOMETRICI FONDAMENTALI	<ul style="list-style-type: none">- Significato e caratteristiche degli assiomi.- Gli enti geometrici primitivi.- Un primo gruppo di assiomi.- Alcune definizioni: semirette, segmenti, semipiani, angoli.- Il movimento rigido e la congruenza delle figure geometriche.- Confronto e somma di segmenti.- Confronto e somma di angoli convessi.
B. I POLIGONI E IN PARTICOLARE I TRIANGOLI	<ul style="list-style-type: none">- I poligoni.- Il triangolo.- Il concetto di teorema. I primi due criteri di congruenza dei triangoli. Il triangolo isoscele e le sue proprietà.- Il 3° criterio di congruenza dei triangoli. Il teorema dell'angolo esterno e la classificazione dei triangoli.
C. PERPENDICOLARITÀ E PARALLELISMO TRA RETTE	<ul style="list-style-type: none">- Rette perpendicolari. Rette parallele.- Il 5° postulato di Euclide. Un criterio di parallelismo.- Somma degli angoli di un triangolo e di un poligono.- Perpendicolari e oblique a una retta.
D. QUADRILATERI PARTICOLARI	<ul style="list-style-type: none">- I quadrilateri.- Il trapezio.- Il parallelogrammo.- Il rettangolo, il rombo e il quadrato.

_____, _____
Luogo e data

Firma del/la Candidato/a

.....
Firma del Genitore / Tutore (per i candidati minorenni)