



**ORDINE DI SCUOLA: Scuola Sec. II grado - Liceo Scientifico**

**VERBALE N. ....  
A.S. 2019/2020**

Il giorno 25 del mese di *Maggio* dell'anno 2020 alle ore 15.00 in modalità on line, come da convocazione Prot. 0004465 - 16/05/2020, si riunisce il Consiglio della Classe 5 sez. A della Secondaria di II Grado, con la presenza dei rappresentanti dei genitori e degli alunni, nei primi dieci minuti, per trattare i seguenti argomenti posti all'ordine del giorno:

1. **Monitoraggio dell'attività di didattica a distanza**
2. **Analisi dell'andamento didattico-disciplinare della classe**
3. **Adozione Libri di Testo A.S. 2020/21**
4. **Elaborazione Documento del Consiglio di Classe (solo per le classi 5 Scuola Secondaria II grado)**
5. **Varie ed eventuali**

Il Consiglio di classe è così costituito:

| DOCENTI                                      | MATERIA | PRESENTE | ASSENTE | DOCENTE CHE SOSTITUISCE |
|--|---------|----------|---------|-------------------------|
| Smurra Giacinta                              |         | X        |         |                         |
| Grigorova Maya                               |         | X        |         |                         |
| Falvo Flavio Francesco                       |         | X        |         |                         |
| Morrone Brunella                             |         | X        |         |                         |
| Giovanni Brunetti                            |         | X        |         |                         |
| Grotteria Maria Francesca                    |         | X        |         |                         |
| Placido Elvira (al posto di Luisa Belcastro) |         | X        |         |                         |

**COMPONENTE GENITORI/STUDENTI**

| COGNOME | NOME    | PRESENTE | ASSENTE | RAPPRENTANTE GENITORI/STUDENTI |
|---------|---------|----------|---------|--------------------------------|
| ROMANO  | REBECCA | X        |         | STUDENTE                       |

Presiede la riunione il Dirigente Scolastico, prof. Giuseppe Ferrarelli.

Funge da segretario coordinatore di classe, Prof. ssa Smurra Giacinta.

Il Presidente, constatata la presenza del numero legale, dichiara aperta la discussione relativa all'O.d.G. sopra esplicitato.

**1. Monitoraggio dell'attività di didattica a distanza**

La coordinatrice, prof.ssa Giacinta Smurra, prende la parola per dire che "la classe è fortemente motivata e ha mostrato grande senso di maturità ancor di più, nel corso di questi mesi, durante i quali si è proceduto con la didattica a distanza. La partecipazione è stata continua, costante e attiva. Gli alunni si sono presentati allo svolgimento delle lezioni e delle verifiche on-line, nonché alle molteplici attività alle quali la scuola ha aderito, come il DanteDi e Il Maggio dei Libri.

La classe, insieme ai docenti e all'intera scuola, si è stretta al dolore che ha colpito, purtroppo, due alunne che hanno perso i propri cari a causa del coronavirus, il papà e la nonna, mostrando alle compagne affetto, amicizia e sostegno

**Firmato digitalmente da FERRARELLI GIUSEPPE**

morale.

Anche gli altri docenti concordano con la coordinatrice nel ricordare che nella classe c'è empatia, rispetto e entusiasmo.

## **2. Analisi dell'andamento didattico-disciplinare della classe**

Dal punto di vista didattico-disciplinare gli altri docenti concordano su quanto detto al punto n. 1 all'o.d.g. dalla coordinatrice ricordando che l'azione formativo-educativa è proceduta, nel complesso, in modo soddisfacente, considerando la situazione che si sta vivendo. Con l'utilizzo della Dad, gli alunni si sono mantenuti, nel complesso, costanti nello studio, nell'approfondimento degli argomenti e nelle verifiche.

## **3. Adozione Libri di Testo A.S. 2020/21**

Si conferma quanto deciso nel corso del Collegio dei docenti dello scorso 15 maggio. Per l'anno scolastico 2020-21, sono confermati i testi adottati nel precedente anno scolastico per venire incontro alle famiglie e anche perché non c'è stata la possibilità di valutare nuovi testi e proporre nuove adozioni.

## **4. Elaborazione Documento del Consiglio di Classe (solo per le classi 5 Scuola Secondaria II grado)**

Si procede ad elaborare, definire e approvare il "Documento del Consiglio di Classe", la cui scadenza di presentazione, in conseguenza delle indicazioni ministeriali a causa della pandemia, è slittata al 30 maggio 2020.

Vengono individuati ed **allegati** gli argomenti sui quali gli alunni, a gruppi, svolgeranno gli elaborati inerenti le materie di indirizzo (Matematica-Fisica). L'argomento sarà assegnato dai docenti entro il 1 giugno e gli studenti dovranno inviarlo entro il 13 giugno.

## **5. Varie ed eventuali**

Viene individuata la data della simulazione del colloquio nel giorno 03/06/2020 e si approfondiscono le modalità operative attinenti le prove dell'Esame di Stato.

Avendo esaurito i diversi punti all'o.d.g., la seduta si conclude alle ore *16.00*

Letto, approvato e  
sottoscritto. Data:  
*25/05/2020*

**Il Coordinatore di classe  
Segretario verbalizzante  
Prof.ssa Giacinta Smurra**

**Il Presidente  
Il Dirigente Scolastico  
Prof. Giuseppe Ferrarelli**

|   |   |   |
|---|---|---|
|  <p>Ministero dell'Istruzione<br/>Università e Ricerca</p> |  | <p><b>ISTITUTO OMNICOMPRESIVO "L.LILIO"</b><br/>Scuola dell'Infanzia – Primaria – Secondaria di Primo Grado – Liceo Scientifico</p> <p>Via San Francesco – 88813 Cirò (KR) – Codice Meccanografico KRIC820006<br/>www.iolilio.gov.it – Tel. 0962 32600 - P.I. : 91021240790<br/>E_mail: kric820006@istruzione.it - E_mail cert.: kric820006@pec.istruzione.it</p> |
|---|---|---|

**LICEO SCIENTIFICO**

**"ILIO ADORISIO"**

**CIRÒ'**

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI  
CLASSE**

(ai sensi del Decreto Legislativo 13 aprile 2017, n. 62; DM n.37/2019; O.M. 197 del 17/04/2020, O.M. 10 del 16/05/2020 ai sensi dell'articolo 1, comma 1 e 4 del decreto-legge 8 aprile 2020, n. 22)

**ALLEGATI**

**CLASSE V SEZ A**

**A.S. 2019/20**

# ISTITUTO OMNICOMPRESIVO “L. LILIO”

Liceo Scientifico-  
Via S. Francesco 88813 Cirò (KR)

O.M. n. 10 del 16 maggio 2020  
concernente gli esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2020/2021

## ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

**Indirizzo:** LI02 – SCIENTIFICO-classe 5<sup>A</sup>

Gruppo costituito dai candidati: Coppola Giuseppe, Lettieri Carla Caterina, Fazio Antonio, Capalbo Erica, Marrazzo Valentina

**Tema di:** MATEMATICA E FISICA

### PROBLEMA

Considera la funzione  $f(x) = \frac{x+1}{x^2+1}$  dopo aver studiato la funzione tracciare il grafico nel piano con coordinati

cartesiani OXY. Detto  $F_1$  il punto di flesso avente ascissa  $x=1$ , scrivi l'equazione della retta  $t$  tangente al grafico in  $F_1$ . Calcola l'area della regione finita di piano delimitata dall'asse delle ascisse, dal diagramma della curva e dalla retta  $t$ .

### QUESITO 1

- 1) Il campo elettrico è un campo conservativo, dimostrarlo.
- 2) Determina il lavoro della forza elettrica per spostare una carica  $q$  da un punto A a un altro punto B, applicando il procedimento che fa ricorso al calcolo integrale – differenziale
- 3) Presenta la formula che permette di ricondurre il calcolo di un integrale definito a quello di un integrale indefinito

### QUESITO 2

1. Dopo aver enunciato il teorema di Rolle spiega in maniera esauriente se può essere applicata alla funzione  $f(x) = \sqrt{x^2}$ , nell'intervallo  $[-1;1]$
2. Per quale o quali valori di  $k$  la funzione  $f(x) \begin{cases} 3x^2 - 11x - 4 & x \leq 4 \\ k \cdot x^2 - 2x - 1 & x > 4 \end{cases}$  è continua in  $x=4$

IMPORTANTE: L'elaborato, completo dei risultati e dello svolgimento, è da trasmettere, entro il 13 giugno, per posta elettronica al seguente indirizzo: [kric820006@istruzione.it](mailto:kric820006@istruzione.it)

# ISTITUTO OMNICOMPRESIVO "L. LILIO"

Liceo Scientifico-  
Via S. Francesco 88813 Cirò (KR)

O.M. n. 10 del 16 maggio 2020  
concernente gli esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2020/2021

## ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

**Indirizzo:** LI02 – SCIENTIFICO-classe 5<sup>A</sup>

Gruppo costituito dai candidati :

**Tema di:** MATEMATICA E FISICA

Gruppo costituito dai candidati: Sammarco Pietro Nicola Pio, Panebianco Adele, Scigliano Arianna,

De Pasquale Antonio Francesco Pi, De Simone Fabiola

### PROBLEMA

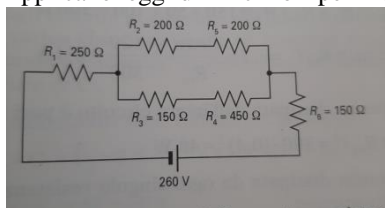
Effettua lo studio della funzione  $f(x) = x\sqrt{x^2 - 4}$ , presenta il grafico nel piano con coordinati cartesiani OXY

Applica lo studio di una funzione per descrivere il comportamento della intensità della corrente elettrica ( $i$ ) che circola in un circuito elettrico nella fase di chiusura è  $i = \frac{\Delta V}{R} (1 - e^{-\frac{t}{\alpha}})$ , dove ( $t$ ) è il tempo trascorso dall'istante della chiusura ,

$\Delta v = 50$  V è la differenza di potenziale applicata ai capi del circuito ,  $R$  è la sua resistenza e  $\alpha$  la costante del tempo del circuito stesso . Tracci il grafico del andamento dell'intensità della corrente ( $i$ ) che circola in un circuito nella fase di chiusura .

### QUESITO 1

- 1) Enuncia le leggi basati sui principi di conservazione della carica elettrica e di conservazione di energia per risolvere circuiti elettrici.
- 2) Applica le leggi di Kirchhoff per il circuito presentato nella figura nella figura



- 3) Calcola l'intensità della corrente  $I_{2,5}$  e  $I_{3,4}$  nei due rami del parallelo

### QUESITO 2

- 1) La funzione  $f(x) = x^3 - 2x^2$  soddisfa le condizioni del teorema di Lagrang nell'intervallo  $[0;1]$  ?
- 2) Data la funzione  $y = f(x)$  calcola la derivata della funzione inversa  $x = g(y)$  nel punto  $y_0$   
 $f(x) = e^{x-1} + x$

IMPORTANTE: L'elaborato, completo dei risultati e dello svolgimento, è da trasmettere, entro il 13 giugno, per posta elettronica al seguente indirizzo: kric820006@istruzione.it

Firmato digitalmente da FERRARELLI GIUSEPPE

# ISTITUTO OMNICOMPRESIVO “L. LILIO”

Liceo Scientifico-  
Via S. Francesco 88813 Cirò (KR)

O.M. n. 10 del 16 maggio 2020  
concernente gli esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2020/2021

## ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

**Indirizzo:** LI02 – SCIENTIFICO-classe 5<sup>A</sup>

*Gruppo costituito dai candidati: Arcuri Alessia, Romano Rebecca, Murano Giuseppe, Panza Denise*

**Tema di:** MATEMATICA E FISICA

*Il Gruppo risolve il problema e risponde ai quesiti.*

### PROBLEMA

Con riferimento a un insieme di assi cartesiani ortogonali OXY, sono presenti due funzioni

$$Y_1 = \frac{-2x^3 + 6x^2}{3} \quad \text{e} \quad y_2 = \frac{x^3 - 6x^2 + 12x}{3}$$

- 1) Effettua lo studio di due funzioni e disegna i loro grafici
- 2) Calcola l'area della regione finita di piano delimitato dalle due curve

### QUESITO 1

- 1) Enuncia Il teorema di Gauss per campo elettrico e fai confronto tra campo elettrico e campo magnetico
- 2) Presenta la circuitazione dei campi
- 3) Estendi la trattazione degli argomenti con gli integrali

### QUESITO 2

- 1) Dopo aver enunciato il teorema de esistenza degli zeri per funzione continua  
Verifica se vale la ipotesi del teorema di esistenza degli zeri per la funzione  
 $Y = 2x + x^2 - 2$  nell'intervallo  $[-2; \frac{1}{2}]$
- 2) Data la funzione integrale  $\int_1^x \ln(t) dt$ , determina per quali valori di x il suo grafico incontra la retta di equazione  $y = 2x + 1$

IMPORTANTE: L'elaborato, completo dei risultati e dello svolgimento, è da trasmettere, entro il 13 giugno, per posta elettronica al seguente indirizzo: [kric820006@istruzione.it](mailto:kric820006@istruzione.it)

# ISTITUTO OMNICOMPRESIVO “L. LILIO”

Liceo Scientifico-  
Via S. Francesco 88813 Cirò (KR)

O.M. n. 10 del 16 maggio 2020  
concernente gli esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2020/2021

## ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

**Indirizzo:** LI02 – SCIENTIFICO-classe 5<sup>A</sup>

*Gruppo* costituito dai candidati : Cidone Chiara, Scilanga Teresa, Martucci Serena, Capalbo Valeria

**Tema di:** MATEMATICA E FISICA

*Il Gruppo risolve il problema e risponde ai quesiti.*

### PROBLEMA

- 1) Si studia la funzione  $f(x) = \sqrt{\frac{x^3-1}{x}}$  e si traccia il grafico nel piano di coordinati cartesiani OXY
- 2) E' dato un rettangolo ABCD di dimensioni 16 cm e 10 cm. A partire da ogni vertice, e nello stesso senso, considera sui suoi lati quattro segmenti AP,BQ,CR,DS, tra loro uguali; come deve essere la misura di questi segmenti affinché sia minima l'area della superficie del quadrilatero PQRS

### QUESITO 1

- 1) Discuti il movimento ordinato dei elettroni in un conduttore .
- 2) Presenta gli effetti della corrente elettrica
- 3) Enuncia il teorema fondamentale nel calcolo integrale di Torricelli- Barrow

### QUESITO 2

- 1) Determina le coordinate dei punti nei quali la retta tangente al grafico della funzione  $f(x) = \ln(x^2 + 1)$  ha coefficiente angolare  $m = 1$
- 2) Determina la variazione della quantità di carica che attraversa una sezione del circuito tra  $t=0$ s e  $t = 2$  s (  $t$  è il tempo in secondi trascorso dalla chiusura del circuito). L'intensità di corrente elettrica è espressa dalla funzione  $i(t) = 6.t^2 + 2t$

IMPORTANTE: L'elaborato, completo dei risultati e dello svolgimento, è da trasmettere, entro il 13 giugno, per posta elettronica al seguente indirizzo: [kric820006@istruzione.it](mailto:kric820006@istruzione.it)

# ISTITUTO OMNICOMPRESIVO "L. LILIO"

Liceo Scientifico-  
Via S. Francesco 88813 Cirò (KR)

O.M. n. 10 del 16 maggio 2020  
concernente gli esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2020/2021

## ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

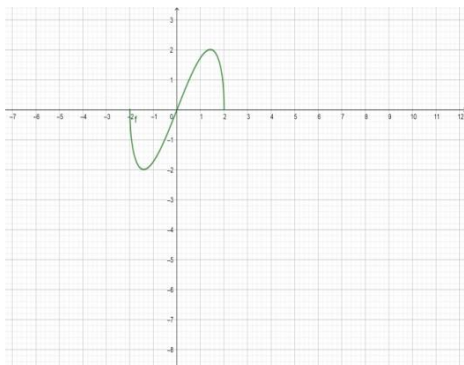
**Indirizzo:** LI02 – SCIENTIFICO-classe 5<sup>A</sup>

Gruppo costituito dai candidati : Morrone Antonio, Amantea Alessia, Potenza Martina, Ferraro Emanuela Lourdes, Spina Donato

**Tema di:** MATEMATICA E FISICA

*Il Gruppo risolve il problema e risponde ai quesiti.*

**PROBLEMA** E' disegnato il grafico G della funzione  $f(x) = x \cdot \sqrt{4 - x^2}$



- 1) si calcoli il massimo e il minimo assoluto di f
- 2) Si dica se l'origine è il centro di simmetria per G
- 3) Determina il coefficiente angolare m della retta tangente al grafico nel punto  $x=0$
- 4) Si disegna la curva di equazione  $y^2 = x^2 \cdot (4 - x^2)$  e si calcoli l'area delle parte di piano da essa racchiusa

### QUESITO 1

- 1) Si discute la natura dei fenomeni magnetici
- 2) L'importanza del campo magnetico terrestre per la vita del nostro pianeta
- 3) Presenta il significato geometrico della derivata

### QUESITO 2

- 1) Enuncia il teorema di Cauchy .Verifica che il teorema è applicabile alle funzioni  $f(x) = 2 \cdot \ln x - 1$  e  $g(x) = 5(x + 1)$  nell'intervallo  $[1; e]$
- 2) Determina i punti di flesso della funzione  $y = x \cdot e^x$  con il metodo delle derivate successive

