**Liceo Scientifico “P.E. Imbriani”**

**Prof. R. Capone II Prova di verifica sommativa II quadrimestre classe VCS**

**Traccia A**

|  |  |
| --- | --- |
| **Quesito n°1**  L’area della regione di piano compresa tra i grafici delle funzioni e vale:  A – 3  B – 1/3  C – 2/3  D – 3/2  E - -2/3 | **Quesito n°6**  Calcolare una primitiva del seguente integrale |
| **Quesito n°2**  Un punto si muove su una retta con accelerazione variabile nel tempo secondo la legge , la velocità raggiunta dal punto dopo 8 secondi espressa in m/s vale:  A – 604  B – 704  C – 12  D – 655  E – 200 | **Quesito n°7**  Calcolare il campo di esistenza della seguente funzione |
| **Quesito n°3**  Si calcoli l’integrale | **Quesito n°8**  Verificato che l’equazione x − e−x = 0 ammette una sola radice positiva compresa tra 0 e 1 se ne calcoli un’approssimazione applicando uno dei metodi numerici studiati. |
| **Quesito n°4**  Calcolare l’integrale | **Quesito n°9**  Si traccino i grafici delle seguenti funzioni di R in R:  f : x →5x+1;  g : x →5x +1;  h : x →5 |x| ;  k : x →5−x |
| **Quesito n°5**  La funzione f(x) = x3−2x2 soddisfa le condizioni del teorema di Lagrange nell’intervallo [0, 1]? Se si, trova il punto 𝞷 che compare nella formula | **Quesito n°10**  Risolvi la seguente equazione differenziale |
| **NOME**  **COGNOME**  **CLASSE** | |

**Liceo Scientifico “P.E. Imbriani”**

**Prof. R. Capone II Prova di verifica sommativa II quadrimestre classe VCS**

**Traccia B**

|  |  |
| --- | --- |
| **Quesito n°1**  Calcola il seguente integrale | **Quesito n°6**  Si dimostri che l’equazione x3 + 5x + 5 = 0 ha almeno una radice reale e se ne calcoli un valore approssimato con uno dei metodi studiati |
| **Quesito n°2**  Il campo di esistenza della funzione è:   1. (0;1) | **Quesito n°7**  Si mostri che la funzione soddisfa le condizioni del teorema di Lagrange sull’intervallo [-2;2]. Si determinino i valori medi forniti dal teorema e se ne illustri il significato geometrico |
| **Quesito n°3**  L’area della regione di piano limitata dalla parabola e dalla retta è   1. 2/3 2. 3/2 3. 4/3 4. ¾ 5. 4 | **Quesito n°8**  Si calcoli l’integrale |
| **Quesito n°4**  Un punto materiale è spinto lungo l’asse x da una forza Il lavoro per spostare il punto da x=1 a x=3 metri è :  A – 60,67J  B – 6J  C – 45J  D – 456J  E – nessuna delle precedenti risposte è corretta | **Quesito n°9**  Si traccino i grafici delle seguenti funzioni di R in R:  f : x →2x+1;  g : x →2x +1;  h : x →2 |x| ;  k : x →2−x |
| **Quesito n°5**  Risolvi la seguente equazione differenziale | **Quesito n°10**  Spiegare il significato di sistema assiomatico con particolare riferimento alla sistemazione logica della geometria. |
| **NOME**  **COGNOME**  **CLASSE** |  |