**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 – 3B – 1/3C – 2/3D – 3/2E - -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 – 604B – 704C – 12D – 655E – 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 è1. 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 – 60,67JB – 6JC – 45JD – 456JE – 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** |  |