

C.L. Scienze Farmaceutiche Applicate – Controllo Qualità
A.A. 2018/2019
12 Febbraio 2019

Esercizio 1

Si calcoli il seguente integrale indefinito:

$$\int x(\sqrt{1-x^2} + e^x) dx$$

Esercizio 2

Assegnata la funzione

$$f(x) = \frac{\ln(x)}{x^2}$$

studiarla nel suo dominio di definizione (dopo averlo determinato esplicitamente). Studiarne i limiti significativi. Determinare eventuali (se presenti) asintoti verticali, orizzontali e obliqui. Calcolarne la derivata prima. Determinare (se presenti) punti di massimo e minimo relativo. Determinarne l'estremo superiore e inferiore. Tracciare un grafico qualitativo della funzione.