

Appello del 17 settembre 2009

7. Data la funzione $f(x) = x(\arctan x + e^{3x})$ e detto T_2 il polinomio di McLaurin di secondo ordine di f , calcolare $T_2(1)$

punti 3

8. Calcolare $\int_{1/9}^{e/9} \log 9x \, dx$

punti 3

9. Data $f(x) = |x^2 - 25|$, calcolare le ascisse dei punti di estremo relativo di f

punti 2

10. Calcolare $\int xe^{-3x} \, dx$

punti 3

11. Data la funzione $f(x) = x(e^{5x} - 5)$, determinare l'ascissa del punto (o dei punti) di flesso di f

punti 2

12. Calcolare il $\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{xe^{7x} - 1}{7x}$

punti 3

-
- La prova è superata e lo Studente è ammesso alla prova orale, se il punteggio complessivo è maggiore o uguale a 15 punti.
 - **Tempo a disposizione: 2 ore e 30.**