

7. Data la funzione $f(x) = 2x^2 - x \sin(7x + \pi)$ e detto T_2 il polinomio di McLaurin del secondo ordine di f , calcolare $T_2(1)$

punti 3

8. Calcolare $\int_0^1 \frac{4x}{x^2 + 5} dx$

punti 3

9. Data $f(x) = e^{x-6} - 6x$, calcolare le ascisse dei punti di estremo relativo di f

punti 3

10. Calcolare $\int_0^1 2x^3 e^{x^2+5} dx$

punti 2

11. Data la funzione $f(x) = |\ln(x - 6)|$, determinare il più grande intervallo aperto in cui f è strettamente decrescente

punti 2

12. Calcolare il $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\ln(8+x) - \ln(8-x)}{e^{8x} - 1}$

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.**