

7. Data la funzione $f(x) = \sin(10x + \pi) + e^{10x^2} + 10$ e detto T_2 il polinomio di McLaurin di secondo ordine di f , calcolare $T_2(1)$ punti 3
8. Calcolare $\int_0^1 (x^9 + 9x^8)e^x dx$. punti 3
9. Data $f(x) = \arctan(x^3 - 21x^2)$, calcolare le ascisse dei punti di estremo relativo di f punti 3
10. Il prezzo di listino di un maglione è di 80 euro. Durante i saldi viene venduto al prezzo di 52 euro. Qual è la percentuale di sconto? punti 2
11. Data la funzione $f(x) = |x^2 - 16|$, determinare il più grande intervallo aperto in cui f è strettamente concava punti 2
12. Calcolare il $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^{3x^2} - e^{x^2}}{\log(1 - 3x^2)}$ 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.**