

7. Data la funzione $f(x) = \sin(8x) + 2e^x - 8$ e detto T_2 il polinomio di McLaurin di secondo ordine di f , calcolare $T_2(1)$

punti 2

8. Calcolare $\int_0^{1/3} x e^{3x} dx$

punti 3

9. Data $f(x) = 14\sqrt{x} - x$, calcolare il più grande intervallo aperto del dominio di f in cui f è strettamente crescente

punti 2

10. Calcolare, nel senso degli integrali impropri, $\int_0^1 \frac{-4}{\sqrt{x}} dx$

punti 2

11. Data la funzione $f(x) = \frac{1}{9+x^2}$, calcolare l'ascissa dei punti di flesso di f

punti 3

12. Calcolare il $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin(x^2) - 1 + e^{3x} - 3x}{1 - \cos(3x)}$

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.**