

Esame di MATEMATICA

Appello del 14 giugno 2011

Cognome e Nome

Matricola

7. Data la funzione $f(x) = (x^2 + 3x + 2) \sin x$ e detto T_2 il polinomio di McLaurin del secondo ordine di f , calcolare $T_2(1)$

punti 3

8. Calcolare $\int_0^{\ln 9} \frac{e^x}{9 + e^x} dx$

punti 2

9. Data $f(x) = \arctan(x^3 - 15x)$, calcolare le ascisse dei punti di estremo relativo di f

punti 3

10. Calcolare $\int_0^1 e^x(x + 5) dx$

punti 3

11. Data la funzione $f(x) = \frac{e^{6x}}{x + 1}$, determinare il più grande intervallo aperto in cui f è strettamente crescente

punti 3

12. Calcolare il $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{\ln(e^{9x} + 1) - \ln(e^{9x})}{x}$

punti 2

-
- 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.**

Esame di MATEMATICA

Appello del 14 giugno 2011

Cognome e Nome

Matricola

7. Calcolare $\int_0^1 e^x(x+4) dx$

punti 3

8. Calcolare il $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{\ln(e^{10x} + 1) - \ln(e^{10x})}{x}$

punti 2

9. Data la funzione $f(x) = \frac{e^{8x}}{x+1}$, determinare il più grande intervallo aperto in cui f è strettamente crescente

punti 3

10. Data $f(x) = \arctan(x^3 - 18x)$, calcolare le ascisse dei punti di estremo relativo di f

punti 3

11. Calcolare $\int_0^{\ln 5} \frac{e^x}{5+e^x} dx$

punti 2

12. Data la funzione $f(x) = (x^2 + 4x + 2) \sin x$ e detto T_2 il polinomio di McLaurin del secondo ordine di f , calcolare $T_2(1)$

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.**

Esame di MATEMATICA

Appello del 14 giugno 2011

Cognome e Nome

Matricola

7. Data $f(x) = \arctan(x^3 - 21x)$, calcolare le ascisse dei punti di estremo relativo di f

punti 3

8. Data la funzione $f(x) = (x^2 + 5x + 2) \sin x$ e detto T_2 il polinomio di McLaurin del secondo ordine di f , calcolare $T_2(1)$

punti 3

9. Calcolare $\int_0^{\ln 7} \frac{e^x}{7 + e^x} dx$

punti 2

10. Data la funzione $f(x) = \frac{e^{10x}}{x+1}$, determinare il più grande intervallo aperto in cui f è strettamente crescente

punti 3

11. Calcolare il $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{\ln(e^{11x} + 1) - \ln(e^{11x})}{x}$

punti 2

12. Calcolare $\int_0^1 e^x(x+6) dx$

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.**

Esame di MATEMATICA

Appello del 14 giugno 2011

Cognome e Nome

Matricola

7. Data la funzione $f(x) = \frac{e^{12x}}{x+1}$, determinare il più grande intervallo aperto in cui f è strettamente crescente

punti 3

8. Calcolare $\int_0^1 e^x(x+7) dx$

punti 3

9. Calcolare il $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{\ln(e^{6x} + 1) - \ln(e^{6x})}{x}$

punti 2

10. Calcolare $\int_0^{\ln 8} \frac{e^x}{8 + e^x} dx$

punti 2

11. Data la funzione $f(x) = (x^2 + 6x + 2) \sin x$ e detto T_2 il polinomio di McLaurin del secondo ordine di f , calcolare $T_2(1)$

punti 3

12. Data $f(x) = \arctan(x^3 - 24x)$, calcolare le ascisse dei punti di estremo relativo di f

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.**

Esame di MATEMATICA

Appello del 14 giugno 2011

Cognome e Nome

Matricola

7. Calcolare $\int_0^{\ln 4} \frac{e^x}{4 + e^x} dx$

punti 2

8. Data $f(x) = \arctan(x^3 - 30x)$, calcolare le ascisse dei punti di estremo relativo di f

punti 3

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

punti 3

10. Calcolare il $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{\ln(e^{7x} + 1) - \ln(e^{7x})}{x}$

punti 2

11. Calcolare $\int_0^1 e^x(x + 3) dx$

punti 3

12. Data la funzione $f(x) = \frac{e^{14x}}{x + 1}$, determinare il più grande intervallo aperto in cui f è strettamente crescente

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.**

Esame di MATEMATICA

Appello del 14 giugno 2011

Cognome e Nome

Matricola

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

punti 2

8. Data la funzione $f(x) = \frac{e^{16x}}{x+1}$, determinare il più grande intervallo aperto in cui f è strettamente crescente

punti 3

9. Calcolare $\int_0^1 e^x(x+8) dx$

punti 3

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

punti 3

11. Data $f(x) = \arctan(x^3 - 9x)$, calcolare le ascisse dei punti di estremo relativo di f

punti 3

12. Calcolare $\int_0^{\ln 6} \frac{e^x}{6 + e^x} dx$

punti 2

-
- 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.**