

Corso di laurea IMFLT-INFLT-ETELT Cognomi (M-Z)

Il NUMERO della FILA è contenuto nel testo dell'esercizio numero 4 ed è pari alla metà del numero sottratto al logaritmo.

Fila 1

1. La serie è convergente: per linearità si può riscrivere come la somma di una serie a segni alterni convergente e di una serie armonica generalizzata convergente
 2. La serie converge per $\alpha \in (1, 36)$ e diverge positivamente per $\alpha \in [36, +\infty)$.
 3. La media integrale vale $2(1 - \log 2)$
 4. La primitiva è $F(x) = x \log(2x) - 3x$. La funzione $f(x)$ è negativa sull'intervallo di integrazione, l'area è $A = \frac{e^2 - 3}{2}$.
-

Fila 2

1. La serie è convergente: per linearità si può riscrivere come la somma di una serie a segni alterni convergente e di una serie armonica generalizzata convergente
 2. La serie converge per $\alpha \in (1, 25)$ e diverge positivamente per $\alpha \in [25, +\infty)$.
 3. La media integrale vale $2(1 - \log 2)$
 4. La primitiva è $F(x) = x \log(3x) - 5x$. La funzione $f(x)$ è negativa sull'intervallo di integrazione, l'area è $A = \frac{e^4 - 5}{3}$.
-

Fila 3

1. La serie è convergente: per linearità si può riscrivere come la somma di una serie a segni alterni convergente e di una serie armonica generalizzata convergente
 2. La serie converge per $\alpha \in (1, 16)$ e diverge positivamente per $\alpha \in [16, +\infty)$.
 3. La media integrale vale $2(1 - \log 2)$
 4. La primitiva è $F(x) = x \log(4x) - 7x$. La funzione $f(x)$ è negativa sull'intervallo di integrazione, l'area è $A = \frac{e^6 - 7}{4}$.
-

Fila 4

1. La serie è convergente: per linearità si può riscrivere come la somma di una serie a segni alterni convergente e di una serie armonica generalizzata convergente
2. La serie converge per $\alpha \in (1, 9)$ e diverge positivamente per $\alpha \in [9, +\infty)$.

3. La media integrale vale $2(1 - \log 2)$
 4. La primitiva è $F(x) = x \log(5x) - 9x$. La funzione $f(x)$ è negativa sull'intervallo di integrazione, l'area è $A = \frac{e^8 - 9}{5}$.
-