

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

Il NUMERO della FILA è contenuto nel testo dell'esercizio numero 1 ed è la costante che compare sotto radice.

Fila 1

1. La serie è a termini positivi, applicando il criterio del confronto asintotico sul cosh e osservando che e^{-n} tende a zero più rapidamente di $\frac{1}{n}$, risulta che la serie data si comporta come la serie armonica $\sum_n \frac{1}{n}$ che è divergente. Quindi anche la serie data diverge.
 2. La serie è a termini di segno alterno, applicando il criterio di Leibniz si ottiene che è convergente.
 3. Una primitiva di $f(x)$ è $F(x) = \frac{1}{2} \log^2(2 + e^x)$. La media integrale è $m = \frac{\log^2(7) - \log^2(3)}{2 \log(5)}$.
 4. L'integrale vale $I = 2(4 \log(6) - 2 - \log(3))$
-

Fila 2

1. La serie è a termini positivi, applicando il criterio del confronto asintotico sul cosh e osservando che e^{-n} tende a zero più rapidamente di $\frac{1}{n}$, risulta che la serie data si comporta come la serie armonica $\sum_n \frac{1}{n}$ che è divergente. Quindi anche la serie data diverge.
 2. La serie è a termini di segno alterno, applicando il criterio di Leibniz si ottiene che è convergente.
 3. Una primitiva di $f(x)$ è $F(x) = \frac{1}{2} \log^2(3 + e^x)$. La media integrale è $m = \frac{\log^2(7) - \log^2(4)}{2 \log(4)}$.
 4. L'integrale vale $I = 3(9 \log(12) - 6 - \log(4))$
-

Fila 3

1. La serie è a termini positivi, applicando il criterio del confronto asintotico sul cosh e osservando che e^{-n} tende a zero più rapidamente di $\frac{1}{n}$, risulta che la serie data si comporta come la serie armonica $\sum_n \frac{1}{n}$ che è divergente. Quindi anche la serie data diverge.
 2. La serie è a termini di segno alterno, applicando il criterio di Leibniz si ottiene che è convergente.
 3. Una primitiva di $f(x)$ è $F(x) = \frac{1}{2} \log^2(4 + e^x)$. La media integrale è $m = \frac{\log^2(7) - \log^2(5)}{2 \log(3)}$.
 4. L'integrale vale $I = 4(16 \log(20) - 12 - \log(5))$
-

Fila 4

1. La serie è a termini positivi, applicando il criterio del confronto asintotico sul cosh e osservando che e^{-n} tende a zero più rapidamente di $\frac{1}{n}$, risulta che la serie data si comporta come la serie armonica $\sum_n \frac{1}{n}$ che è divergente. Quindi anche la serie data diverge.

2. La serie è a termini di segno alterno, applicando il criterio di Leibniz si ottiene che è convergente.
 3. Una primitiva di $f(x)$ è $F(x) = \frac{1}{2} \log^2(5 + e^x)$. La media integrale è $m = \frac{\log^2(7) - \log^2(6)}{2 \log(2)}$.
 4. L'integrale vale $I = 5(25 \log(30) - 20 - \log(6))$
-