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

Fila 1

1. La serie è a termini positivi. Applicando prima il criterio del confronto asintotico e poi il criterio del rapporto, si dimostra che converge.
 2. La serie è a termini positivi. Applicando il criterio del confronto asintotico, essa si comporta come la serie armonica generalizzata che converge per ogni $\alpha > -1$ e diverge altrimenti.
 3. La primitiva è $F(x) = \frac{1}{2}x^2 \log\left(1 - \frac{1}{x}\right) - \frac{1}{2}x - \frac{1}{2} \log|x - 1| + 1$.
 4. L'integrale vale $I = \frac{1}{3}$.
-

Fila 2

1. La serie è a termini positivi. Applicando prima il criterio del confronto asintotico e poi il criterio del rapporto, si dimostra che converge.
 2. La serie è a termini positivi. Applicando il criterio del confronto asintotico, essa si comporta come la serie armonica generalizzata che converge per ogni $\alpha > -2$ e diverge altrimenti.
 3. La primitiva è $F(x) = \frac{1}{2}x^2 \log\left(1 - \frac{1}{x}\right) - \frac{1}{2}x - \frac{1}{2} \log|x - 1| + 1$.
 4. L'integrale vale $I = \frac{1}{3}$.
-

Fila 3

1. La serie è a termini positivi. Applicando prima il criterio del confronto asintotico e poi il criterio del rapporto, si dimostra che converge.
 2. La serie è a termini positivi. Applicando il criterio del confronto asintotico, essa si comporta come la serie armonica generalizzata che converge per ogni $\alpha > -3$ e diverge altrimenti.
 3. La primitiva è $F(x) = \frac{1}{2}x^2 \log\left(1 - \frac{1}{x}\right) - \frac{1}{2}x - \frac{1}{2} \log|x - 1| + 1$.
 4. L'integrale vale $I = \frac{1}{3}$.
-

Fila 4

1. La serie è a termini positivi. Applicando prima il criterio del confronto asintotico e poi il criterio del rapporto, si dimostra che converge.
 2. La serie è a termini positivi. Applicando il criterio del confronto asintotico, essa si comporta come la serie armonica generalizzata che converge per ogni $\alpha > -4$ e diverge altrimenti.
 3. La primitiva è $F(x) = \frac{1}{2}x^2 \log\left(1 - \frac{1}{x}\right) - \frac{1}{2}x - \frac{1}{2} \log|x - 1| + 1$.
 4. L'integrale vale $I = \frac{1}{3}$.
-