

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

Il NUMERO della FILA è contenuto nel testo dell'esercizio numero 3 ed è la costante che compare sotto la radice.

Fila 1

1. La serie diverge (si applica il criterio del confronto asintotico e ci si riconduce ad una serie armonica).
 2. La serie converge (si applica il criterio del confronto).
 3. Si ha: $I = \int_0^1 f(x)dx = \frac{2}{3}(2^{3/2} - 1)$. Per il calcolo dell'area, si osserva che $A = \int_0^1 |f(x)|dx$ e che f è dispari, per cui $|f(x)|$ è pari e $\int_{-1}^0 |f(x)|dx = \int_0^1 |f(x)|dx$. Segue che $A = 2I$.
 4. L'integrale vale $I = \frac{3}{2} + \log 4$.
-

Fila 2

1. La serie diverge (si applica il criterio del confronto asintotico e ci si riconduce ad una serie armonica).
 2. La serie converge (si applica il criterio del confronto).
 3. Si ha: $I = \int_0^2 f(x)dx = \frac{2}{3}(6^{3/2} - 2^{3/2})$. Per il calcolo dell'area, si osserva che $A = \int_0^2 |f(x)|dx$ e che f è dispari, per cui $|f(x)|$ è pari e $\int_{-2}^0 |f(x)|dx = \int_0^2 |f(x)|dx$. Segue che $A = 2I$.
 4. L'integrale vale $I = \frac{3}{2} + \log 4$.
-

Fila 3

1. La serie diverge (si applica il criterio del confronto asintotico e ci si riconduce ad una serie armonica).
 2. La serie converge (si applica il criterio del confronto).
 3. Si ha: $I = \int_0^3 f(x)dx = \frac{2}{3}(12^{3/2} - 3^{3/2})$. Per il calcolo dell'area, si osserva che $A = \int_0^3 |f(x)|dx$ e che f è dispari, per cui $|f(x)|$ è pari e $\int_{-3}^0 |f(x)|dx = \int_0^3 |f(x)|dx$. Segue che $A = 2I$.
 4. L'integrale vale $I = \frac{3}{2} + \log 4$.
-

Fila 4

1. La serie diverge (si applica il criterio del confronto asintotico e ci si riconduce ad una serie armonica).
 2. La serie converge (si applica il criterio del confronto).
 3. Si ha: $I = \int_0^4 f(x)dx = \frac{2}{3}(20^{3/2} - 4^{3/2})$. Per il calcolo dell'area, si osserva che $A = \int_0^4 |f(x)|dx$ e che f è dispari, per cui $|f(x)|$ è pari e $\int_{-4}^0 |f(x)|dx = \int_0^4 |f(x)|dx$. Segue che $A = 2I$.
 4. L'integrale vale $I = \frac{3}{2} + \log 4$.
-