

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

---

Il NUMERO della FILA è contenuto nel testo dell'esercizio numero 1 ed è la costante sommata ad  $n$  nell'argomento del logaritmo

---

**Fila 1**

1. La serie è convergente: è una serie a segni alterni e si può applicare il criterio di Leibniz
  2. La serie è divergente: poiché è a termini positivi, si può applicare il criterio del confronto asintotico e vedere che la serie data si comporta come una serie armonica, quindi divergente.
  3. La funzione  $f$  è negativa in  $[0, \log 2)$  e positiva in  $(\log 2, 2]$ , l'area vale  $A = 4 \log 2 - 7 + e^2$ .
  4. Si ha  $I = 4 \log 2 - 5 \log 5 + \frac{9}{2} \log 9$ .
- 

**Fila 2**

1. La serie è convergente: è una serie a segni alterni e si può applicare il criterio di Leibniz
  2. La serie è divergente: poiché è a termini positivi, si può applicare il criterio del confronto asintotico e vedere che la serie data si comporta come una serie armonica, quindi divergente.
  3. La funzione  $f$  è negativa in  $[0, \log 3)$  e positiva in  $(\log 3, 2]$ , l'area vale  $A = 6 \log 3 - 11 + e^2$ .
  4. Si ha  $I = 3 \log 2 - 4 \log 4 + \frac{7}{2} \log 7$ .
- 

**Fila 3**

1. La serie è convergente: è una serie a segni alterni e si può applicare il criterio di Leibniz
  2. La serie è divergente: poiché è a termini positivi, si può applicare il criterio del confronto asintotico e vedere che la serie data si comporta come una serie armonica, quindi divergente.
  3. La funzione  $f$  è negativa in  $[0, \log 4)$  e positiva in  $(\log 4, 2]$ , l'area vale  $A = 8 \log 4 - 15 + e^2$ .
  4. Si ha  $I = 2 \log 2 - 3 \log 3 + \frac{5}{2} \log 5$ .
- 

**Fila 4**

1. La serie è convergente: è una serie a segni alterni e si può applicare il criterio di Leibniz
  2. La serie è divergente: poiché è a termini positivi, si può applicare il criterio del confronto asintotico e vedere che la serie data si comporta come una serie armonica, quindi divergente.
  3. La funzione  $f$  è negativa in  $[0, \log 5)$  e positiva in  $(\log 5, 2]$ , l'area vale  $A = 10 \log 5 - 19 + e^2$ .
  4. Si ha  $I = 1 \log 2 - 2 \log 2 + \frac{3}{2} \log 3$ .
-