

Risposte lista E7 - Serie

Nota. [15 settembre 2017] I seguenti risultati sono già stati ricontrollati, se tuttavia ci fosse ancora qualche errore, vi sarò grato se me lo segnalerete all'indirizzo: callegar@mat.uniroma2.it

1. Per $\alpha = 2$ converge sia assolutamente che semplicemente, per $\alpha = 1$ converge solo semplicemente.
2. Per $\alpha = 1$ converge sia assolutamente che semplicemente, per $\alpha = 0$ converge solo semplicemente.
3. Per $\alpha = 2$ converge sia assolutamente che semplicemente, per $\alpha = 1$ converge solo semplicemente.
4. Per $\alpha = 2$ converge sia assolutamente che semplicemente, per $\alpha = \frac{1}{2}$ converge solo semplicemente.
5. Per $\alpha \leq 0$ non converge, per $0 < \alpha \leq \frac{1}{3}$ converge solo semplicemente, per $\alpha > \frac{1}{3}$ converge anche assolutamente.
6. Per $\alpha \leq 0$ non converge, per $0 < \alpha \leq \frac{1}{3}$ converge solo semplicemente, per $\alpha > \frac{1}{3}$ converge anche assolutamente.
7. Per $\alpha \leq 0$ non converge, per $0 < \alpha \leq \frac{1}{2}$ converge solo semplicemente, per $\alpha > \frac{1}{2}$ converge anche assolutamente.
8. Per $\alpha \leq 0$ non converge, per $0 < \alpha \leq \frac{1}{2}$ converge solo semplicemente, per $\alpha > \frac{1}{2}$ converge anche assolutamente.
9. Converge semplicemente sia per $\alpha = 1$ che per $\alpha = 10$ che per $\alpha = 200$.
10. Converge semplicemente sia per $\alpha = 1$ che per $\alpha = 20$ che per $\alpha = 200$.
11. Converge semplicemente sia per $\alpha = 200$ che per $\alpha = 10$ che per $\alpha = 1$.
12. Converge semplicemente sia per $\alpha = 200$ che per $\alpha = 20$ che per $\alpha = 1$.
13. Converge per $\alpha = \frac{3}{2}$ e per $\alpha = \frac{1}{2}$, diverge a $+\infty$ per $\alpha = -\frac{\sqrt{3}-1}{2}$ e per $\alpha = -\frac{1}{100}$.
14. Per $\alpha > 1$ non converge, per $\alpha = 1$ converge solo semplicemente, per $0 < \alpha < 1$ converge anche assolutamente.
15. Per $\alpha = 2$ converge sia assolutamente che semplicemente, per $\alpha = 1$ solo semplicemente, per $\alpha = \frac{1}{2}$ diverge a $-\infty$.
16. Per $\alpha = 2$ converge sia assolutamente che semplicemente, per $\alpha = 1$ e per $\alpha = \frac{1}{2}$ non converge.
17. Per $\alpha = 2$ converge sia assolutamente che semplicemente, per $\alpha = \frac{1}{2}$ non converge, per $\alpha = 1$ converge solo semplicemente.
18. Per $\alpha = 2$ non converge, per $\alpha = \frac{1}{2}$ converge sia assolutamente che semplicemente, per $\alpha = 1$ converge solo semplicemente.
19. Per $\alpha = 2$ non converge, per $\alpha = \frac{1}{2}$ converge sia assolutamente che semplicemente, per $\alpha = 1$ converge solo semplicemente.
20. Per $\alpha = 4$ converge sia assolutamente che semplicemente, per $\alpha = \frac{1}{4}$ non converge, per $\alpha = 1$ converge solo semplicemente.
21. Converge assolutamente se e solo se $\alpha > 1$, per $\alpha = 1$ converge semplicemente.

22. Converge assolutamente se e solo se $\alpha > 2$, per $\alpha = 2$ converge semplicemente.
23. Converge assolutamente se e solo se $\alpha > 2$, per $\alpha = 2$ converge semplicemente.
24. Converge assolutamente se e solo se $\alpha > \frac{1}{2}$, per $\alpha = \frac{1}{2}$, converge semplicemente.
25. Per $\alpha = 2$ converge sia assolutamente che semplicemente, per $\alpha = 1$ e $\alpha = \frac{2}{3}$ solo semplicemente.
26. Per $\alpha = 2$ converge sia assolutamente che semplicemente, per $\alpha = 1$ e $\alpha = \frac{2}{3}$ solo semplicemente.
27. Per $\alpha = 2$ converge sia assolutamente che semplicemente, per $\alpha = 1$ solo semplicemente, per $\alpha = \frac{1}{2}$ diverge a $-\infty$.
28. Per $\alpha = 2$ converge sia assolutamente che semplicemente, per $\alpha = 1$ solo semplicemente, per $\alpha = \frac{1}{2}$ diverge a $+\infty$.
29. Per $0 < \alpha \leq 1$ converge, per $\alpha > 1$ diverge.
30. Per $0 < \alpha < 1$ diverge, per $\alpha \geq 1$ converge.
31. La risposta corretta è: per $\alpha \leq 0$ non converge, per $0 < \alpha \leq 1$ converge solo semplicemente mentre per $\alpha > 1$ converge sia semplicemente che assolutamente.
32. La risposta corretta è: per $\alpha \leq 0$ converge sia assolutamente che semplicemente, per $0 < \alpha < 1$ converge solo semplicemente mentre per $\alpha \geq 1$ non converge.
33. La risposta corretta è: $\sum_{n=1}^{+\infty} a_n$ non converge mentre $\sum_{n=1}^{+\infty} (a_n)^3$ e $\sum_{n=1}^{+\infty} (-1)^n a_n$ convergono.
34. La risposta corretta è: $\sum_{n=1}^{+\infty} a_n$ non converge mentre $\sum_{n=1}^{+\infty} (a_n)^3$ e $\sum_{n=1}^{+\infty} (-1)^n a_n$ convergono.
35. La risposta corretta è: converge per $\alpha = 3$ e per $\alpha = -4$ mentre diverge per $\alpha = 5$ e per $\alpha = 4$.
36. La risposta corretta è: converge per $\alpha = 2$ e per $\alpha = -3$ mentre diverge per $\alpha = 4$ e per $\alpha = 3$.