

Prima parte [ A ]

1.  $-16\sqrt{3}$
2.  $-3$
3.  $-1/6$
4.  $k \geq -1$
5. Data una serie  $\sum_{n=1}^{\infty} a_n$  a termini non nulli, sia  $|a_{n+1}/a_n| \rightarrow L \in \overline{\mathbb{R}}$ .

Se  $L < 1$  la serie converge (assolutamente); se  $L > 1$  la serie non converge; se  $L = 1$  non possiamo concludere.

6.  $A = -2, B = 1, C = -2$

Prima parte [ B ]

1.  $16\sqrt{3}$
2.  $4/3$
3.  $5/6$
4.  $k \geq \sqrt{3}$
5. Data una serie  $\sum_{n=1}^{\infty} a_n$  a termini non nulli, sia  $\sqrt[n]{|a_n|} \rightarrow L \in \overline{\mathbb{R}}$ .

Se  $L < 1$  la serie converge (assolutamente); se  $L > 1$  la serie non converge; se  $L = 1$  non possiamo concludere.

6.  $A = 1, B = 4, C = 4$

Prima parte [ C ]

1.  $-16\sqrt{3}$
2.  $-3/5$
3.  $9/2$
4.  $k \geq 2$
5. Data una funzione  $f(x)$  continua in  $(0, +\infty)$ , decrescente, infinitesima all'infinito, l'integrale  $\int_1^{+\infty} f(x) dx$  e la serie  $\sum_{n=1}^{\infty} f(n)$  hanno la stessa natura.
6.  $A = 2, B = 1, C = 2$

Prima parte [ D ]

1.  $-16$
2.  $4/5$
3.  $9/2$
4.  $k \geq 2$
5. Una serie  $\sum_{n=1}^{\infty} (-1)^n a_n$  a segni alterni converge se  $a_n$  tende a 0 decrescendo.
6.  $A = 1, B = 4, C = 4.$