

Il NUMERO della FILA è contenuto nel testo dell'esercizio n° 3 ed è il primo punto in cui f è definita uguale a $e^{-1} - 1$.

Fila 1

1. converge per $\beta < 4$, diverge negativamente per $\beta \geq 4$.
 2. converge assolutamente (ad esempio, per il criterio del confronto asintotico con la serie $\sum_1^\infty \frac{1}{n^{3/2}}$).
 3. $x = 1$ punto in cui la funzione è continua, $x = 2$ punto di salto.
 4. $g'(x) = \frac{g(x)}{\sqrt{49-x^2}} \left[\log \sqrt{49-x^2} - \frac{x}{\sqrt{49-x^2}} \arcsin \frac{x}{7} \right]$
 5. $x = 7$ punto di cuspid.
 6. 4
-

Fila 2

1. converge per $\beta < 5$, diverge negativamente per $\beta \geq 5$.
 2. converge assolutamente (ad esempio, per il criterio del confronto asintotico con la serie $\sum_1^\infty \frac{1}{n^{5/2}}$).
 3. $x = 2$ punto in cui la funzione è continua, $x = 3$ punto di salto.
 4. $g'(x) = \frac{g(x)}{\sqrt{36-x^2}} \left[\log \sqrt{36-x^2} - \frac{x}{\sqrt{36-x^2}} \arcsin \frac{x}{6} \right]$
 5. $x = 6$ punto di cuspid.
 6. 9
-

Fila 3

1. converge per $\beta < 6$, diverge negativamente per $\beta \geq 6$.
 2. converge assolutamente (ad esempio, per il criterio del confronto asintotico con la serie $\sum_1^\infty \frac{1}{n^{7/2}}$).
 3. $x = 3$ punto in cui la funzione è continua, $x = 4$ punto di salto.
 4. $g'(x) = \frac{g(x)}{\sqrt{25-x^2}} \left[\log \sqrt{25-x^2} - \frac{x}{\sqrt{25-x^2}} \arcsin \frac{x}{5} \right]$
 5. $x = 5$ punto di cuspid.
 6. 16
-

Fila 4

1. converge per $\beta < 7$, diverge negativamente per $\beta \geq 7$.

2. converge assolutamente (ad esempio, per il criterio del confronto asintotico con la serie $\sum_1^\infty \frac{1}{n^{9/2}}$).
 3. $x = 4$ punto in cui la funzione è continua, $x = 5$ punto di salto.
 4. $g'(x) = \frac{g(x)}{\sqrt{16-x^2}} \left[\log \sqrt{16-x^2} - \frac{x}{\sqrt{16-x^2}} \arcsin \frac{x}{4} \right]$
 5. $x = 4$ punto di cuspid.
 6. 25
-

Fila 5

1. converge per $\beta < 8$, diverge negativamente per $\beta \geq 8$.
 2. converge assolutamente (ad esempio, per il criterio del confronto asintotico con la serie $\sum_1^\infty \frac{1}{n^{11/2}}$).
 3. $x = 5$ punto in cui la funzione è continua, $x = 6$ punto di salto.
 4. $g'(x) = \frac{g(x)}{\sqrt{9-x^2}} \left[\log \sqrt{9-x^2} - \frac{x}{\sqrt{9-x^2}} \arcsin \frac{x}{3} \right]$
 5. $x = 3$ punto di cuspid.
 6. 36
-

Fila 6

1. converge per $\beta < 9$, diverge negativamente per $\beta \geq 9$.
 2. converge assolutamente (ad esempio, per il criterio del confronto asintotico con la serie $\sum_1^\infty \frac{1}{n^{13/2}}$).
 3. $x = 6$ punto in cui la funzione è continua, $x = 7$ punto di salto.
 4. $g'(x) = \frac{g(x)}{\sqrt{4-x^2}} \left[\log \sqrt{4-x^2} - \frac{x}{\sqrt{4-x^2}} \arcsin \frac{x}{2} \right]$
 5. $x = 2$ punto di cuspid.
 6. 49
-