

Il NUMERO della FILA è contenuto nel testo dell'esercizio n° 2 ed è l'opposto del coefficiente di n all'esponente.

Fila 1

1. converge per $\beta < 5$, diverge negativamente per $\beta \geq 5$
 2. converge assolutamente per il criterio della radice asintotico
 3. $x = 2$ punto di salto, $x = 3$ punto in cui f è continua.
 4. $g'(x) = \frac{4 \arcsin^3 x}{3 + \arcsin^4 x} \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
 5. se $\alpha > 8$, h derivabile in tutto \mathbb{R} ; se $7 < \alpha \leq 8$ derivabile in $\mathbb{R} \setminus \{0\}$; se $\alpha = 8$, $x = 0$ punto angoloso; se $7 < \alpha < 8$ $x = 0$ punto di cuspid.
 6. -343
-

Fila 2

1. converge per $\beta < 8$, diverge negativamente per $\beta \geq 8$
 2. converge assolutamente per il criterio della radice asintotico
 3. $x = 3$ punto di salto, $x = 4$ punto in cui f è continua.
 4. $g'(x) = \frac{6 \arcsin^5 x}{4 + \arcsin^6 x} \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
 5. se $\alpha > 7$, h derivabile in tutto \mathbb{R} ; se $6 < \alpha \leq 7$ derivabile in $\mathbb{R} \setminus \{0\}$; se $\alpha = 7$, $x = 0$ punto angoloso; se $6 < \alpha < 7$ $x = 0$ punto di cuspid.
 6. -216
-

Fila 3

1. converge per $\beta < 11$, diverge negativamente per $\beta \geq 11$
 2. converge assolutamente per il criterio della radice asintotico
 3. $x = 4$ punto di salto, $x = 5$ punto in cui f è continua.
 4. $g'(x) = \frac{8 \arcsin^7 x}{5 + \arcsin^8 x} \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
 5. se $\alpha > 6$, h derivabile in tutto \mathbb{R} ; se $5 < \alpha \leq 6$ derivabile in $\mathbb{R} \setminus \{0\}$; se $\alpha = 6$, $x = 0$ punto angoloso; se $5 < \alpha < 6$ $x = 0$ punto di cuspid.
 6. -125
-

Fila 4

1. converge per $\beta < 14$, diverge negativamente per $\beta \geq 14$
 2. converge assolutamente per il criterio della radice asintotico
 3. $x = 5$ punto di salto, $x = 6$ punto in cui f è continua.
 4. $g'(x) = \frac{10 \arcsin^9 x}{6 + \arcsin^{10} x} \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
 5. se $\alpha > 5$, h derivabile in tutto \mathbb{R} ; se $4 < \alpha \leq 5$ derivabile in $\mathbb{R} \setminus \{0\}$; se $\alpha = 5$, $x = 0$ punto angoloso; se $4 < \alpha < 5$ $x = 0$ punto di cuspid.
 6. -64
-

Fila 5

1. converge per $\beta < 17$, diverge negativamente per $\beta \geq 17$
 2. converge assolutamente per il criterio della radice asintotico
 3. $x = 6$ punto di salto, $x = 7$ punto in cui f è continua.
 4. $g'(x) = \frac{12 \arcsin^{11} x}{7 + \arcsin^{12} x} \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
 5. se $\alpha > 4$, h derivabile in tutto \mathbb{R} ; se $3 < \alpha \leq 4$ derivabile in $\mathbb{R} \setminus \{0\}$; se $\alpha = 4$, $x = 0$ punto angoloso; se $3 < \alpha < 4$ $x = 0$ punto di cuspid.
 6. -27
-

Fila 6

1. converge per $\beta < 20$, diverge negativamente per $\beta \geq 20$
 2. converge assolutamente per il criterio della radice asintotico
 3. $x = 7$ punto di salto, $x = 8$ punto in cui f è continua.
 4. $g'(x) = \frac{14 \arcsin^{13} x}{8 + \arcsin^{14} x} \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
 5. se $\alpha > 3$, h derivabile in tutto \mathbb{R} ; se $2 < \alpha \leq 3$ derivabile in $\mathbb{R} \setminus \{0\}$; se $\alpha = 3$, $x = 0$ punto angoloso; se $2 < \alpha < 3$ $x = 0$ punto di cuspid.
 6. -8
-