

Il NUMERO della FILA è contenuto nel testo dell'esercizio 1 ed è il coefficiente di $z\bar{z}$.

Fila 1

1. Il luogo geometrico è dato dalla circonferenza di equazione $x^2 + y^2 - y - 1 = 0$;
 2. Il limite vale $\ell = 2/3$;
 3. La funzione è continua in $x_0 = 2$ se $\alpha = 2$, altrimenti presenta un punto di salto per $\alpha < 2$ e un punto di infinito se $\alpha > 2$;
 4. $\text{dom } f = (7, +\infty)$. La funzione non è né pari né dispari.
 $\lim_{x \rightarrow 7^+} f(x) = -\infty$, $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = +\infty$. La retta $x = 7$ è asintoto verticale destro. La retta $y = x + 1/2$ è asintoto obliquo per $x \rightarrow +\infty$.
 5. $\ell = e^2 / \log 3$
-

Fila 2

1. Il luogo geometrico è dato dalla circonferenza di equazione $2x^2 + 2y^2 - y - 1 = 0$;
 2. Il limite vale $\ell = 3/4$;
 3. La funzione è continua in $x_0 = 3$ se $\alpha = 2$, altrimenti presenta un punto di salto per $\alpha < 2$ e un punto di infinito se $\alpha > 2$;
 4. $\text{dom } f = (6, +\infty)$. La funzione non è né pari né dispari.
 $\lim_{x \rightarrow 6^+} f(x) = -\infty$, $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = +\infty$. La retta $x = 6$ è asintoto verticale destro. La retta $y = x + 1/2$ è asintoto obliquo per $x \rightarrow +\infty$.
 5. $\ell = e^2 / \log 5$
-

Fila 3

1. Il luogo geometrico è dato dalla circonferenza di equazione $3x^2 + 3y^2 - y - 1 = 0$;
2. Il limite vale $\ell = 4/5$;
3. La funzione è continua in $x_0 = 4$ se $\alpha = 2$, altrimenti presenta un punto di salto per $\alpha < 2$ e un punto di infinito se $\alpha > 2$;
4. $\text{dom } f = (5, +\infty)$. La funzione non è né pari né dispari.
 $\lim_{x \rightarrow 5^+} f(x) = -\infty$, $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = +\infty$. La retta $x = 5$ è asintoto verticale destro. La retta $y = x + 1/2$ è asintoto obliquo per $x \rightarrow +\infty$.
5. $\ell = e^2 / \log 7$

Fila 4

1. Il luogo geometrico è dato dalla circonferenza di equazione $4x^2 + 4y^2 - y - 1 = 0$;
2. Il limite vale $\ell = 5/6$;
3. La funzione è continua in $x_0 = 5$ se $\alpha = 2$, altrimenti presenta un punto di salto per $\alpha < 2$ e un punto di infinito se $\alpha > 2$;
4. $\text{dom } f = (4, +\infty)$. La funzione non è né pari né dispari.
 $\lim_{x \rightarrow 4^+} f(x) = -\infty$, $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = +\infty$. La retta $x = 4$ è asintoto verticale destro. La retta $y = x + 1/2$ è asintoto obliquo per $x \rightarrow +\infty$.
5. $\ell = e^2 / \log 9$

Fila 5

1. Il luogo geometrico è dato dalla circonferenza di equazione $5x^2 + 5y^2 - y - 1 = 0$;
2. Il limite vale $\ell = 6/7$;
3. La funzione è continua in $x_0 = 6$ se $\alpha = 2$, altrimenti presenta un punto di salto per $\alpha < 2$ e un punto di infinito se $\alpha > 2$;
4. $\text{dom } f = (3, +\infty)$. La funzione non è né pari né dispari.
 $\lim_{x \rightarrow 3^+} f(x) = -\infty$, $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = +\infty$. La retta $x = 3$ è asintoto verticale destro. La retta $y = x + 1/2$ è asintoto obliquo per $x \rightarrow +\infty$.
5. $\ell = e^2 / \log 11$

Fila 6

1. Il luogo geometrico è dato dalla circonferenza di equazione $6x^2 + 6y^2 - y - 1 = 0$;
 2. Il limite vale $\ell = 7/8$;
 3. La funzione è continua in $x_0 = 7$ se $\alpha = 2$, altrimenti presenta un punto di salto per $\alpha < 2$ e un punto di infinito se $\alpha > 2$;
 4. $\text{dom } f = (2, +\infty)$. La funzione non è né pari né dispari.
 $\lim_{x \rightarrow 2^+} f(x) = -\infty$, $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = +\infty$. La retta $x = 2$ è asintoto verticale destro. La retta $y = x + 1/2$ è asintoto obliquo per $x \rightarrow +\infty$.
 5. $\ell = e^2 / \log 13$
-