

Il NUMERO della FILA è contenuto nel testo dell'esercizio 3 ed è il punto in cui si deve studiare la continuità di  $f$ .

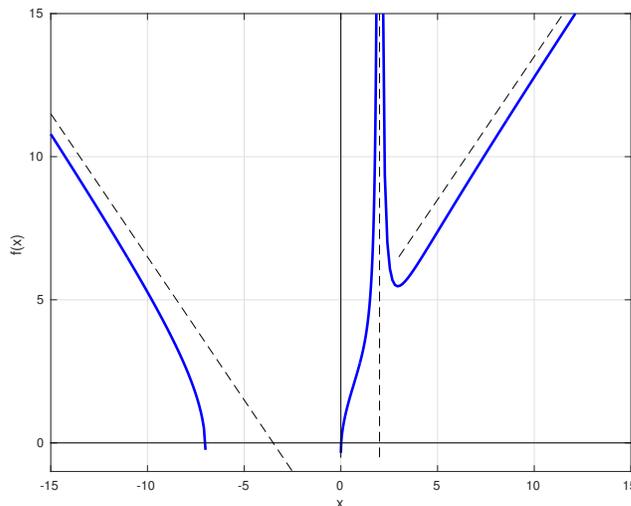
**Fila 1**

1.  $A$  è il semicerchio ottenuto dall'intersezione del cerchio di centro  $C = (0, 1)$  e raggio  $r = \sqrt{8}$  ed il semipiano  $y \geq -x + 1$ .
2. Il limite vale  $\ell = 2$ ;
3. La funzione è continua da sinistra in  $x_0 = 1$  per ogni valore di  $\alpha \in \mathbb{R}$ . La funzione non è continua da destra in  $x_0 = 1$  per alcun valore di  $\alpha$ . In particolare, se  $\alpha = 1$ ,  $x_0 = 1$  è un punto di salto, mentre se  $\alpha \neq 1$   $x_0$  è un punto di infinito.
4.  $\text{dom } f = (-\infty, -7] \cup [0, 2) \cup (2, +\infty)$ ;  $f$  non è pari né dispari;

$\lim_{x \rightarrow 2} f(x) = +\infty$ , la retta  $x = 2$  è asintoto verticale completo per  $f$ ;

$\lim_{x \rightarrow \pm\infty} f(x) = +\infty$ .

$y = -x - \frac{7}{2}$  è asintoto obliquo sinistro,  $y = x + \frac{7}{2}$  è asintoto obliquo destro,



**Fila 2**

1.  $A$  è il semicerchio ottenuto dall'intersezione del cerchio di centro  $C = (0, 1)$  e raggio  $r = \sqrt{7}$  ed il semipiano  $y \geq -x + 1$ .
2. Il limite vale  $\ell = 4$ ;
3. La funzione è continua da sinistra in  $x_0 = 2$  per ogni valore di  $\alpha \in \mathbb{R}$ . La funzione non è continua da destra in  $x_0 = 2$  per alcun valore di  $\alpha$ . In particolare, se  $\alpha = 1$ ,  $x_0 = 2$  è un punto di salto, mentre se  $\alpha \neq 1$   $x_0$  è un punto di infinito.

4.  $\text{dom } f = (-\infty, -6] \cup [0, 3) \cup (3, +\infty)$ ;  $f$  non è pari né dispari;

$\lim_{x \rightarrow 3} f(x) = +\infty$ , la retta  $x = 3$  è asintoto verticale completo per  $f$ ;

$\lim_{x \rightarrow \pm\infty} f(x) = +\infty$ .

$y = -x - 3$  è asintoto obliquo sinistro,  $y = x + 3$  è asintoto obliquo destro,

---

### Fila 3

1.  $A$  è il semicerchio ottenuto dall'intersezione del cerchio di centro  $C = (0, 1)$  e raggio  $r = \sqrt{6}$  ed il semipiano  $y \geq -x + 1$ .

2. Il limite vale  $\ell = 6$ ;

3. La funzione è continua da sinistra in  $x_0 = 3$  per ogni valore di  $\alpha \in \mathbb{R}$ . La funzione non è continua da destra in  $x_0 = 3$  per alcun valore di  $\alpha$ . In particolare, se  $\alpha = 1$ ,  $x_0 = 3$  è un punto di salto, mentre se  $\alpha \neq 1$   $x_0$  è un punto di infinito.

4.  $\text{dom } f = (-\infty, -5] \cup [0, 4) \cup (4, +\infty)$ ;  $f$  non è pari né dispari;

$\lim_{x \rightarrow 4} f(x) = +\infty$ , la retta  $x = 4$  è asintoto verticale completo per  $f$ ;

$\lim_{x \rightarrow \pm\infty} f(x) = +\infty$ .

$y = -x - \frac{5}{2}$  è asintoto obliquo sinistro,  $y = x + \frac{5}{2}$  è asintoto obliquo destro,

---

### Fila 4

1.  $A$  è il semicerchio ottenuto dall'intersezione del cerchio di centro  $C = (0, 1)$  e raggio  $r = \sqrt{5}$  ed il semipiano  $y \geq -x + 1$ .

2. Il limite vale  $\ell = 8$ ;

3. La funzione è continua da sinistra in  $x_0 = 4$  per ogni valore di  $\alpha \in \mathbb{R}$ . La funzione non è continua da destra in  $x_0 = 4$  per alcun valore di  $\alpha$ . In particolare, se  $\alpha = 1$ ,  $x_0 = 4$  è un punto di salto, mentre se  $\alpha \neq 1$   $x_0$  è un punto di infinito.

4.  $\text{dom } f = (-\infty, -4] \cup [0, 5) \cup (5, +\infty)$ ;  $f$  non è pari né dispari;

$\lim_{x \rightarrow 5} f(x) = +\infty$ , la retta  $x = 5$  è asintoto verticale completo per  $f$ ;

$\lim_{x \rightarrow \pm\infty} f(x) = +\infty$ .

$y = -x - 2$  è asintoto obliquo sinistro,  $y = x + 2$  è asintoto obliquo destro,

---

### Fila 5

1.  $A$  è il semicerchio ottenuto dall'intersezione del cerchio di centro  $C = (0, 1)$  e raggio  $r = \sqrt{4}$  ed il semipiano  $y \geq -x + 1$ .

2. Il limite vale  $\ell = 10$ ;

3. La funzione è continua da sinistra in  $x_0 = 5$  per ogni valore di  $\alpha \in \mathbb{R}$ . La funzione non è continua da destra in  $x_0 = 5$  per alcun valore di  $\alpha$ . In particolare, se  $\alpha = 1$ ,  $x_0 = 5$  è un punto di salto, mentre se  $\alpha \neq 1$   $x_0$  è un punto di infinito.
4.  $\text{dom } f = (-\infty, -3] \cup [0, 6) \cup (6, +\infty)$ ;  $f$  non è pari né dispari;

$\lim_{x \rightarrow 6} f(x) = +\infty$ , la retta  $x = 6$  è asintoto verticale completo per  $f$ ;

$\lim_{x \rightarrow \pm\infty} f(x) = +\infty$ .

$y = -x - \frac{3}{2}$  è asintoto obliquo sinistro,  $y = x + \frac{3}{2}$  è asintoto obliquo destro,

---

### Fila 6

1.  $A$  è il semicerchio ottenuto dall'intersezione del cerchio di centro  $C = (0, 1)$  e raggio  $r = \sqrt{3}$  ed il semipiano  $y \geq -x + 1$ .
2. Il limite vale  $\ell = 12$ ;
3. La funzione è continua da sinistra in  $x_0 = 6$  per ogni valore di  $\alpha \in \mathbb{R}$ . La funzione non è continua da destra in  $x_0 = 6$  per alcun valore di  $\alpha$ . In particolare, se  $\alpha = 1$ ,  $x_0 = 6$  è un punto di salto, mentre se  $\alpha \neq 1$   $x_0$  è un punto di infinito.
4.  $\text{dom } f = (-\infty, -2] \cup [0, 7) \cup (7, +\infty)$ ;  $f$  non è pari né dispari;

$\lim_{x \rightarrow 7} f(x) = +\infty$ , la retta  $x = 7$  è asintoto verticale completo per  $f$ ;

$\lim_{x \rightarrow \pm\infty} f(x) = +\infty$ .

$y = -x - 1$  è asintoto obliquo sinistro,  $y = x + 1$  è asintoto obliquo destro,

---