$$y = \frac{x+2}{3-x} \qquad D = \{\forall x \in \mathbb{R} : x \neq 3\} \qquad D =]-\infty; 3[\cup]3; +\infty[$$

AS. VERT. $x = 3$

		-2		3	
$x+2$	$-$	0	$+$		$+$
$3-x$	$+$		$+$	0	$-$
				$\nexists$	

$x \to 3^-$

$f(2{,}99) = 499$

$f(2{,}9999) = 49\,999$

$f(2{,}9999999) = 49\,999\,999$

$y \to \infty$

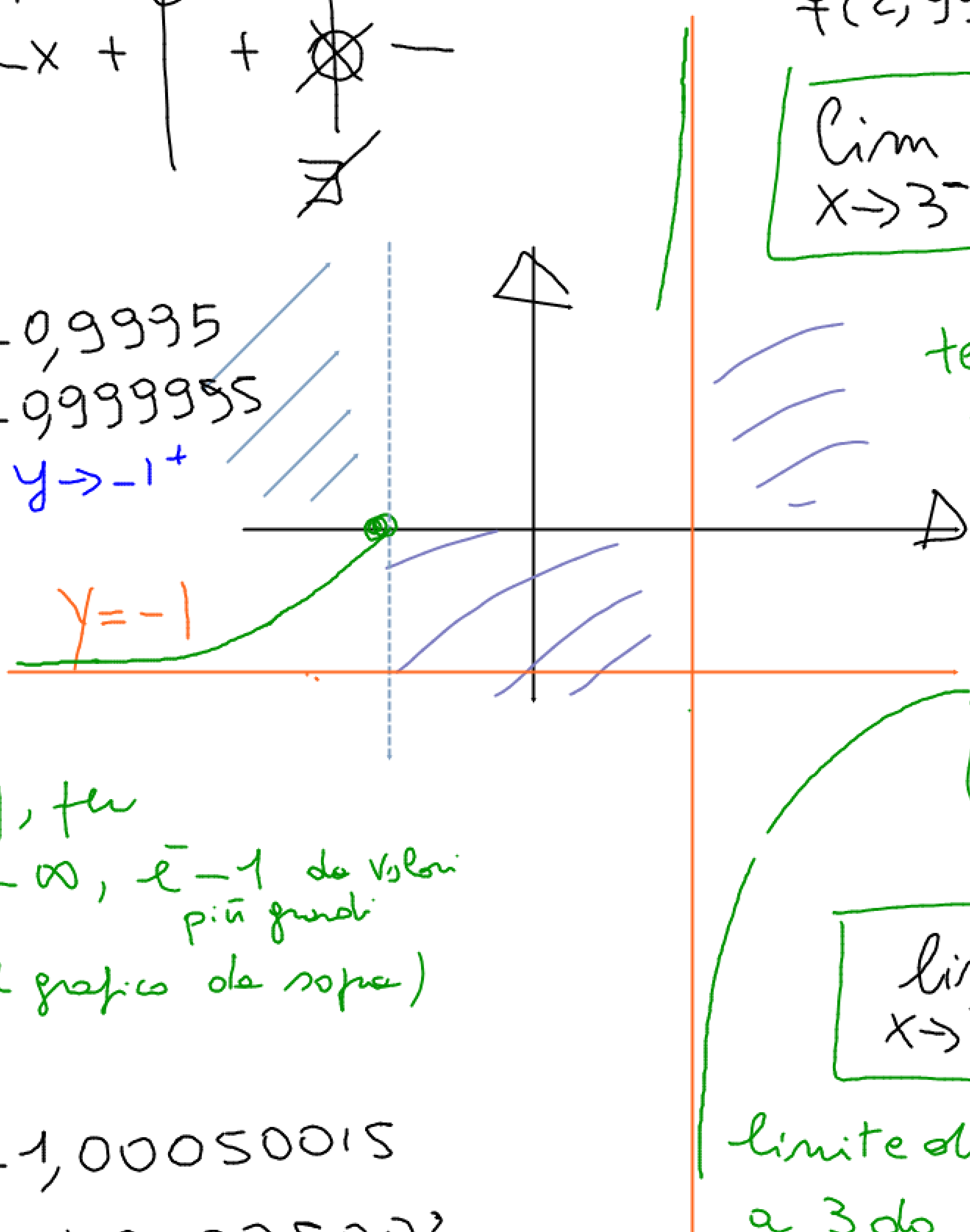
$$\boxed{\lim_{x \to 3^-} y = +\infty}$$

il limite, per x che tende a 3 da sinistra, di y è $+\infty$

$f(-10\,000) = -0{,}9995$

$f(-1\,000\,000) = -0{,}999995$

$x \to -\infty$ $\quad y \to -1^+$



$$\lim_{x \to -\infty} y = -1^+$$

Il limite di y, per x che tende a $-\infty$, è -1 da valori più grandi (sul grafico da sopra)

$f(3{,}01) = -501$

$f(3{,}001) = -5001$

$f(3{,}00001) = -500001$

3^+ $\quad -\infty$

$$\boxed{\lim_{x \to 3^+} y = -\infty}$$

limite di y, per x che tende a 3 da destra, è $-\infty$

$f(10\,000) = -1{,}00050015$

$f(100\,000) = -1{,}00005002$

$x \to +\infty$ $\quad y = -1^-$

$$\lim_{x \to +\infty} y = -1^-$$