

## LIMITI DI FORMA IMMEDIATA

I limiti di **forma immediata** sono tutti quei limiti per i quali con la semplice sostituzione si ottiene subito il risultato. A tale proposito, prima dei relativi esempi, daremo la seguente tabella riassuntiva di tutti i casi di limiti di forma immediata.

$\frac{0^+}{+n} = 0^+$	$\frac{0^+}{-n} = 0^-$	$\frac{0^-}{+n} = 0^-$	$\frac{0^-}{-n} = 0^+$
$\frac{0^+}{+\infty} = 0^+$	$\frac{0^+}{-\infty} = 0^-$	$\frac{0^-}{+\infty} = 0^-$	$\frac{0^-}{-\infty} = 0^+$
$\frac{+n}{0^+} = +\infty$	$\frac{+n}{0^-} = -\infty$	$\frac{-n}{0^+} = -\infty$	$\frac{-n}{0^-} = +\infty$
$\frac{+n}{+\infty} = 0^+$	$\frac{+n}{-\infty} = 0^-$	$\frac{-n}{+\infty} = 0^-$	$\frac{-n}{-\infty} = 0^+$
$\frac{+\infty}{0^+} = +\infty$	$\frac{+\infty}{0^-} = -\infty$	$\frac{-\infty}{0^+} = -\infty$	$\frac{-\infty}{0^-} = +\infty$
$\frac{+\infty}{+n} = +\infty$	$\frac{+\infty}{-n} = -\infty$	$\frac{-\infty}{+n} = -\infty$	$\frac{-\infty}{-n} = +\infty$
$(\pm\infty) + (+n) = \pm\infty$	$(\pm\infty) + (-n) = \pm\infty$	$(+\infty) + (+\infty) = +\infty$	$(-\infty) + (-\infty) = -\infty$
$(+\infty) \cdot (+\infty) = +\infty$	$(-\infty) \cdot (-\infty) = +\infty$	$(+\infty) \cdot (-\infty) = -\infty$	$(-\infty) \cdot (+\infty) = -\infty$
$(+\infty) \cdot (+n) = +\infty$	$(-\infty) \cdot (+n) = -\infty$	$(+\infty) \cdot (-n) = -\infty$	$(-\infty) \cdot (-n) = +\infty$
$(\pm\infty)^{n-dispari} = (\pm\infty)$	$(\pm\infty)^{n-pari} = (+\infty)$	$n-dispari \sqrt[n]{\pm\infty} = \pm\infty$	$n-pari \sqrt[n]{+\infty} = +\infty$
$(\pm\infty)^{n-dispari} = \pm\infty$	$(\pm\infty)^{n-pari} = +\infty$	$(+\infty)^{+\infty} = +\infty$	$(+\infty)^{-\infty} = 0^+$
$(0^+)^{+\infty} = 0^+$	$(0^+)^{-\infty} = +\infty$		

$\log_a(0^+) = -\infty$	$\log_a(0^+) = +\infty$
$a > 1$	$0 < a < 1$
$\log_a(+\infty) = +\infty$	$\log_a(+\infty) = -\infty$
$a^{-\infty} = 0^+$	$a^{-\infty} = +\infty$
$a > 1$	$0 < a < 1$
$a^{+\infty} = +\infty$	$a^{+\infty} = 0^+$

Questi ultimi valori trovati , legati alle funzioni logaritmiche ed esponenziali , sono meglio giustificati dai corrispondenti grafici relativi.

