

## SOLUCIONS: LÍMITS DE FUNCIONS

1.

a) 23

d)  $\frac{4}{3}$

g)  $\begin{cases} -\infty & (x \rightarrow 1^-) \\ +\infty & (x \rightarrow 1^+) \end{cases}$

b) 0

e)  $\frac{7}{3}$

h)  $\begin{cases} -\infty & (x \rightarrow -5^-) \\ +\infty & (x \rightarrow -5^+) \end{cases}$

c) 1

f)  $\begin{cases} -\infty & (x \rightarrow 2^-) \\ +\infty & (x \rightarrow 2^+) \end{cases}$

i) 0

2.

a)  $+\infty$

c)  $+\infty$

e)  $-\infty$

b)  $+\infty$

d)  $-\infty$

f)  $-\infty$

3.

a) 2

i) 0

b)  $+\infty$

j)  $+\infty$

c) 0

k)  $-\infty$

d) 0

l) 0

e)  $\frac{3}{4}$

m) 0

f)  $\frac{3}{5}$

n) 0

g) 0

o)  $+\infty$

h) 0

p)  $+\infty$

4.

$x \rightarrow 0$	$x \rightarrow -1$	$x \rightarrow 1$	$x \rightarrow 2$	$x \rightarrow 3$	$x \rightarrow 5$
-1	$-\frac{1}{2}$	$\begin{cases} -\infty & (x \rightarrow 1^-) \\ +\infty & (x \rightarrow 1^+) \end{cases}$	1	3	$\not\exists \begin{cases} 7 & (x \rightarrow 5^-) \\ +\infty & (x \rightarrow 5^+) \end{cases}$

$x \rightarrow 6$	$x \rightarrow 10$	$x \rightarrow 12$
10	$\not\exists \begin{cases} 2 & (x \rightarrow 10^-) \\ 18 & (x \rightarrow 10^+) \end{cases}$	20