# Exercicis Límits i discontinuïtats T6

1.

Estudia la discontinuïtat de les següents funcions:

1. $f\left(x\right)=\frac{x-1}{x^{2}}$

La funció és contínua en tots els punts del domini perquè és una divisió de funcions polinòmiques i aquestes són sempre contínues.

És discontínua en x= 0 de tipus asimptòtica.

1. $f\left(x\right)=\frac{x-x^{2}}{x^{2}-1}$

La funció és contínua en tots els punts del domini perquè és una divisió de funcions polinòmiques.

És discontínua en x= 1i en x= -1 de tipus asimptòtica.

2.

**

1. -3
2. $\frac{1 \pm \sqrt{(-1)^{2}-4·12}}{2}$ = $∄$ Funció contínua

e) $\frac{7 \pm \sqrt{(-7)^{2}-4·12}}{2}$ = $\frac{7\pm 1}{2}=3, 4$

f) Funció contínua



1. La funció és contínua en tots els punts del domini perquè és una divisió de funcions polinòmiques. És discontínua en x=2 de tipus asimptòtica.

3.



La funció és contínua en x=3 perquè entra en el domini de la funció corresponent ( $2^{x}-1)$ però és discontínua en x= 0 perquè no existeix en la seva funció $(\frac{12}{x}+3)$

4.



5.



1. Contínua, quan x=3, y=6.
2. Contínua, quan x=3, y=6.

d) Contínua, quan x=3, y= -12.

e) Contínua, quan x=3, y= -2.

6.



 $f\left(x\right)=\left\{\begin{array}{c}2x si x<5\\10 si 5\leq x\leq 12\end{array}\right.$

7.





8.



Tots els límits tendeixen a $+\infty $

9.



