

Exercice 1:

$$\begin{cases} f(x) = x^2 + x + 1 & ; x \leq 1 \\ f(x) = \frac{x-1}{\sqrt{x+3}-1} & ; x > 1 \end{cases}$$

Etudier la continuité de f en 1.

$$\begin{cases} f(x) = x + 2 & ; x \leq 2 \\ f(x) = \frac{\sqrt{x+2}-2}{4-x^2} & ; x > 2 \end{cases}$$

Etudier la continuité de f en 2.

$$\begin{cases} f(x) = x^2 - 3x & ; x \leq 2 \\ f(x) = \frac{x^2 - 6x + 8}{x-2} & ; x > 2 \end{cases}$$

Etudier la continuité de f en 2.

$$\begin{cases} f(x) = \frac{x^2-1}{x-1} & ; x < 1 \\ f(x) = \frac{x+3}{x+1} & ; x \geq 1 \end{cases}$$

Etudier la continuité de f en 1.

$$\begin{cases} f(x) = x - x^2 & ; x \leq 1 \\ f(x) = x - 1 - \sqrt{x^2 - 1} & ; x > 1 \end{cases}$$

Etudier la continuité de f en 1.

$$\begin{cases} f(x) = \frac{\sqrt{1+\sin(x)}-1}{x} & ; x < 0 \\ f(x) = \sqrt{x+1} - \frac{1}{2} & ; x \geq 0 \end{cases}$$

Etudier la continuité de f en 1.



$$\begin{cases} f(x) = \frac{5x^2 - 17x + 14}{2x - 4} & ; x < 2 \\ f(x) = \frac{\sqrt{3x-5}-1}{x-2} & ; x > 2 \\ f(2) = \frac{3}{2} \end{cases}$$

Etudier la continuité de f en 2.

$$\begin{cases} f(x) = \frac{x^2-1}{|x-1|} & ; x \neq 1 \\ f(1) = 2 \end{cases}$$

Etudier la continuité de f en 1.

$$\begin{cases} f(x) = 2 \frac{\sin(x)}{x} + 1 & ; x > 0 \\ f(x) = \frac{x^2 + 3x}{x} & ; x < 0 \\ f(0) = 3 \end{cases}$$

Etudier la continuité de f en 0.

$$\begin{cases} f(x) = \frac{1 - \cos(\sqrt{x})}{x} & ; x > 0 \\ f(x) = \frac{\sqrt{x+1}-1}{\tan(x)} & ; x < 0 \\ f(0) = \frac{1}{2} \end{cases}$$

Etudier la continuité de f en 0.

$$\begin{cases} f(x) = \frac{|x-3|}{x^3-7x-6} & ; x \neq 1 \\ f(1) = \frac{1}{20} \end{cases}$$

Etudier la continuité de f en 1.