

**Exercice 1**

Esquisser une fonction  $f$  qui vérifie chaque fois les conditions données :

- a)  $\lim_{x \rightarrow 3} f(x) \rightarrow 2$  et  $f(3) = 2$ .
- b)  $\lim_{x \rightarrow 3} f(x) \rightarrow 2$  et  $f(3) = 1$ .
- c)  $\lim_{x \rightarrow 3^+} f(x) = 2$ ,  $\lim_{x \rightarrow 3^-} f(x) = 4$  et  $f(3) = 2$ .
- d)  $\lim_{x \rightarrow 3^+} f(x) = 2$ ,  $\lim_{x \rightarrow 3^-} f(x) = 4$  et  $f(3) = 4$ .
- e)  $\lim_{x \rightarrow 3^+} f(x) = 2$ ,  $\lim_{x \rightarrow 3^-} f(x) = 4$  et  $f(3) \neq 4$ .
- f)  $\lim_{x \rightarrow 3} f(x)$  n'existe pas et  $f(3) = 1$ .
- g)  $\lim_{x \rightarrow 2} f(x) = 3$  et  $2 \notin D_f$ .
- h)  $\lim_{x \rightarrow 3^-} f(x) = -1$ ,  $\lim_{x \rightarrow 3^+} f(x) = 1$  et  $f(3) = 2$ .