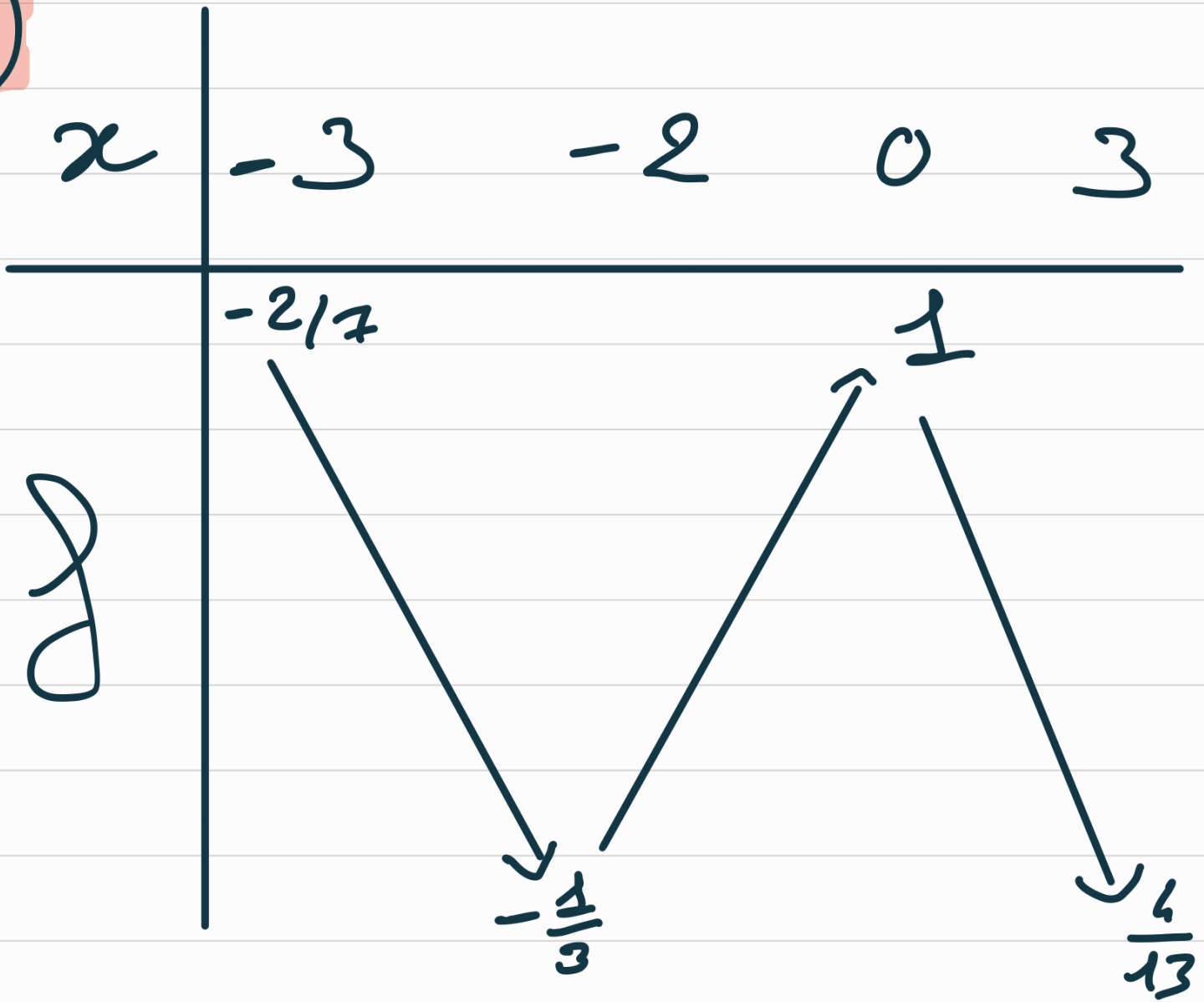


Devoir - maison

1)



$$f(-3) = \frac{-3 + 1}{(-3)^2 + (-3) + 1} = \frac{-2}{7}$$

$$f(-2) = \frac{-2 + 1}{(-2)^2 + (-2) + 1} = \frac{-1}{3}$$

$$f(0) = \frac{0+1}{0^2+0+1} = 1$$

$$f(3) = \frac{3+1}{3^2+3+1} = \frac{4}{13}.$$

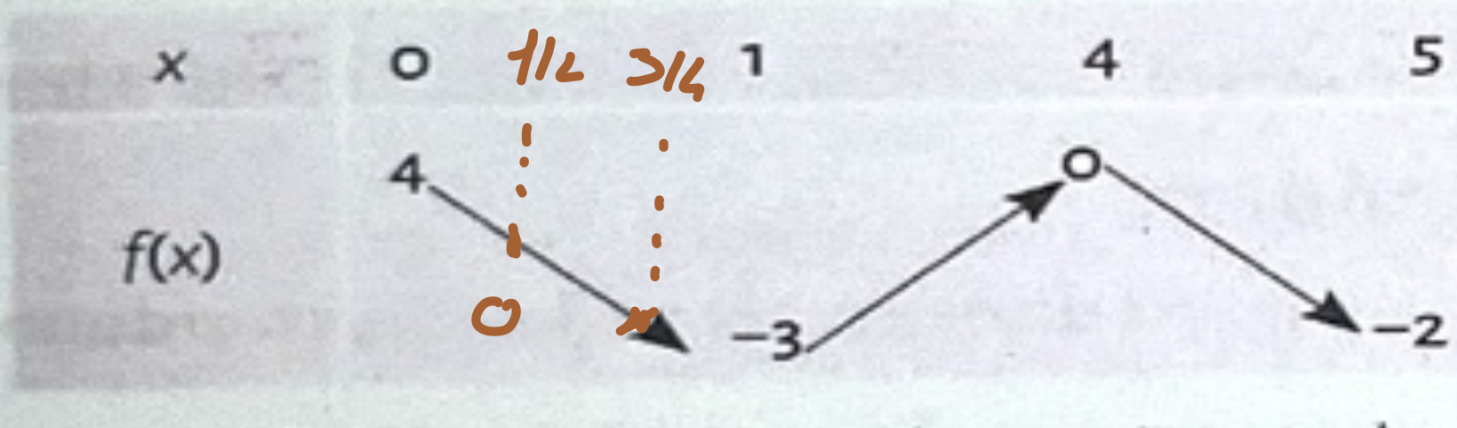
• f admet par minimum $-\frac{1}{3}$ sur $[-3; 3]$, et il est atteint par $x = -2$.

• f admet par maximum 1 sur $[-3; 3]$, et il est atteint par $x = 0$.

2). Sur l'intervalle $[0; 5]$, f admet par minimum -3 atteint en $x = 1$ et f admet par maximum 4 atteint par $x = 0$.

x	0	$\frac{1}{2}$	4	5
signe f	+	0	-	-

f , par l'ecture du tableau de variation.



• Comme f est croissante sur $[\frac{1}{2}; 3]$, alors $f(\frac{1}{2}) < f(\frac{3}{4})$.

• $f(\frac{1}{2}) = 0 = f(4)$

• Comme f est décroissante sur $[\frac{1}{2}; \frac{3}{4}]$, alors $f(\frac{1}{2}) > f(\frac{3}{4})$