

$$f(x) = -x^2 + 3x - 7$$

Calculer l'image de 2

$$\begin{aligned} f(2) &= -2^2 + 3 \times 2 - 7 \\ &= -4 + 6 - 7 \\ &= -5 \end{aligned}$$

Calculer l'image de -5

$$\begin{aligned} f(-5) &= -(-5)^2 + (-5) \times 2 - 7 \\ &= -25 + (-10) - 7 \\ &= -42 \end{aligned}$$

$$f(x) = -x + 8$$

Calculer l'image de -2

$$\begin{aligned} f(-2) &= (-2) + 8 \\ &= \cancel{-2} + 8 = 10 \end{aligned}$$

Calculer

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

Primage de -1

$$\begin{aligned} f(-1) &= \frac{(-1)^3 + (-1)^2 - (-1 \times 3)}{-2 \times (-1)} \\ &= \frac{-1 + 1 + 3}{2} \\ &= \frac{3}{2} \end{aligned}$$

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

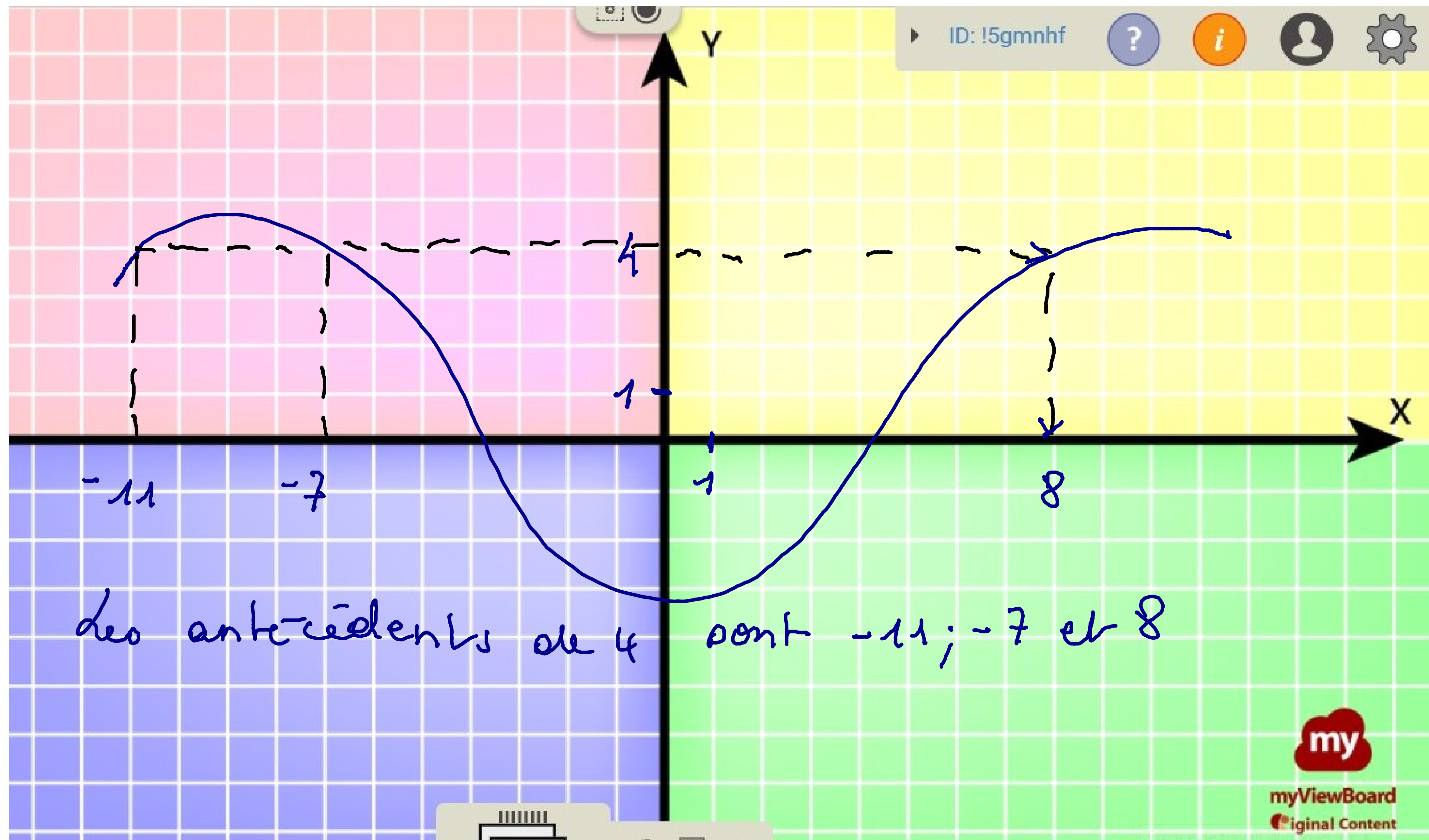
Calculer l'image de  $-\frac{1}{2}$

$$f(x) = x^3 + x^2 - 3x$$

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

$$= \left(-\frac{1}{8}\right) + \frac{1}{4} + \frac{3}{2}$$

$$= \frac{13}{8}$$



des antécédents de 4 sont -11; -7 et 8

$$f(x) = 6x + 4$$

Calculer l'antécédent de 8

On doit résoudre  $f(x) = 8 \Leftrightarrow 6x - 4 = 8$

~~$f(x) = 6x - 4 = 8$~~

$$\Rightarrow 6x = 8 + 4$$

$$6x = 12$$

$$x = \frac{12}{6}$$

$$x = 2$$

L'antécédent de 8 est 2



$$f(x) = (x+1)(x-7)$$

Calculer l'antécédent de 0

On doit résoudre  $f(x) = 0 \Rightarrow (x+1)(x-7) = 0$

$$(x+1)(x-7) = 0$$

$$x+1=0$$

ou

$$x-7=0$$

$$x = -1$$

ou

$$x = 7$$

les antécédents de 0 sont -1 et 7

$$f(x) = \frac{x+6}{2x-1} \leftarrow \neq 0$$

$$\frac{A}{B} = 0 \Leftrightarrow A=0 \text{ et } B \neq 0$$

Calculer l'antécédent de 0

l'antécédent de 0 est -6

On doit résoudre  $f(x) = 0 \Leftrightarrow \frac{x+6}{2x-1} = 0$

$$\Leftrightarrow \frac{x+6}{2x-1} = 0$$

$$x+6=0 \quad \text{ou}$$

$$x = -6$$

~~$$2x-1 = 0$$

$$2x = 1$$

$$x = \frac{1}{2}$$~~

← valeurs interdites

~~$$x = \frac{1}{2}$$~~



$$f(x) = \frac{x+6}{2x-1} \leftarrow \neq 0$$

Calculer l'antécédent de 5

On doit résoudre  $f(x) = 5 \Rightarrow \frac{x+6}{2x-1} = 5$

$$\frac{x+6}{2x-1} = 5$$

$$\frac{x+6}{2x-1} + \frac{5(2x-1)}{2x-1}$$

$$\frac{x+6}{2x-1} + 5 = 0$$

$$f(x) = \frac{x+6}{2x-1}$$

$$2x-1 \neq 0$$

$$\frac{x+6}{2x-1} + \frac{5(2x-1)}{2x-1}$$

$$\frac{x+6}{2x-1} + \frac{10x-5}{2x-1} = 0$$

$$\frac{x+6+10x-5}{2x-1} = 0$$

$$\frac{11x+1}{2x-1} = 0 \Rightarrow$$

$$11x+1=0$$

$$11x = -1$$

$$x = \frac{-1}{11}$$

Pantecé de  $S$

est  $\frac{-1}{11}$

Autres exemples

$$f(x) = \frac{(I)(II)}{(\quad)}$$

$$f(x) = 0 \Leftrightarrow (I)(II) = 0 \Leftrightarrow (I) = 0 \text{ ou } (II) = 0$$