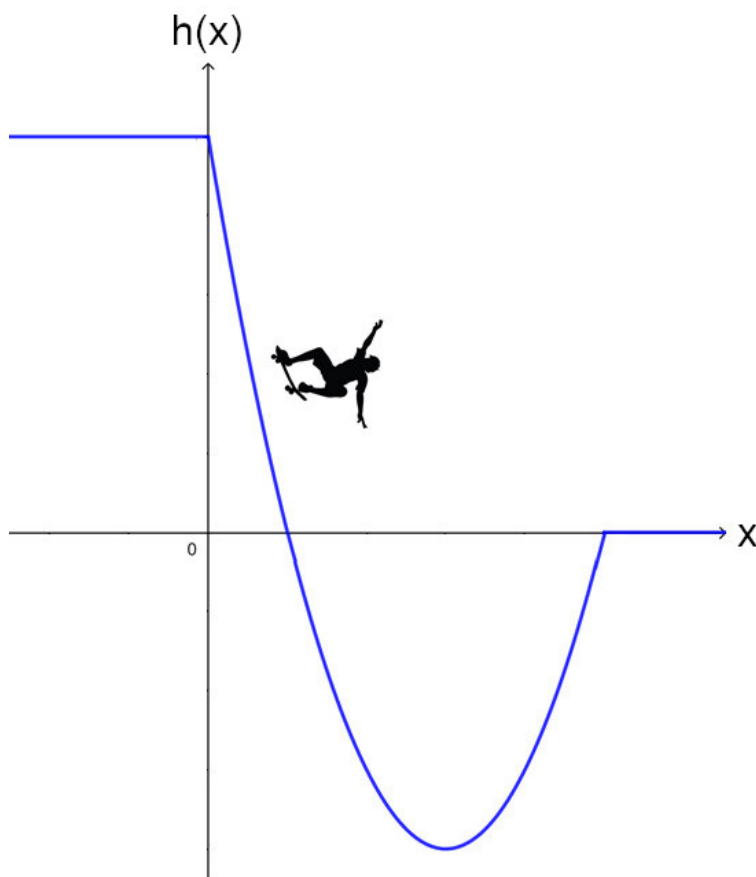


Exercise 1Calc. : **X**

A skateboarder launches himself on a ramp in a skate park. We assume the position of the skater on the ramp can be given by a point with coordinates $(x; h(x))$ in the following graph:

5 marks



The function h is defined on the interval $[0; 5]$ by:

$$h(x) = x^2 - 6x + 5$$

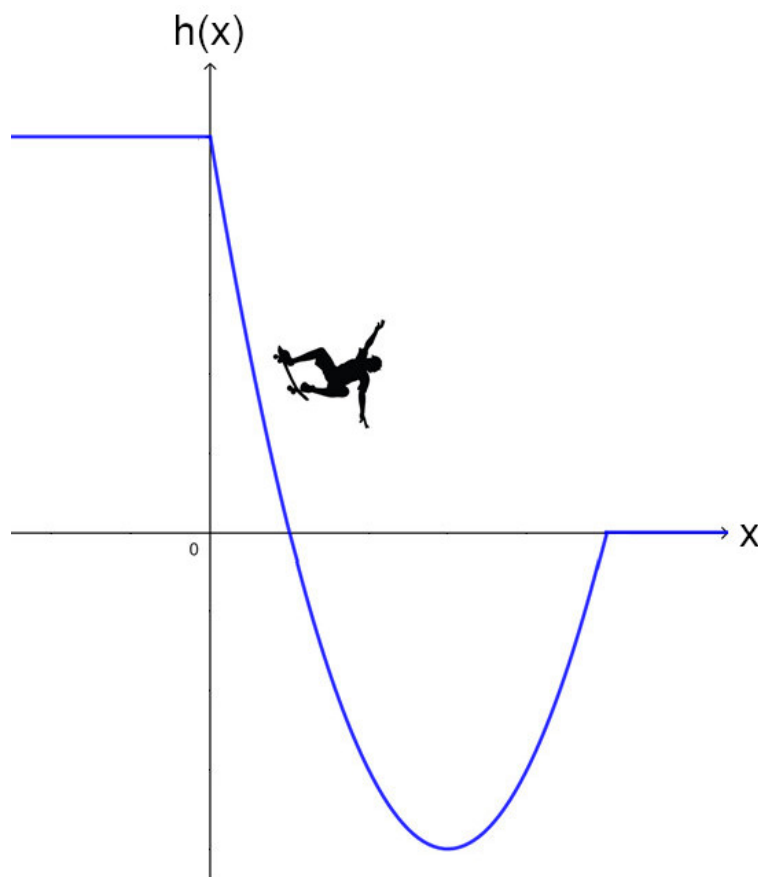
where $h(x)$ is expressed in metres.

- Determine** the height at which the skateboarder launches himself onto the ramp.
- Calculate** the value of $h(1)$ and $h(5)$.
- Determine** the set of x values for which the skater is below his end point.

Exercice 2Calc. : **X**

Un skateur se lance sur une rampe d'un skate park. On assimile le skateur à un point et on note $(x; h(x))$ les coordonnées du skateur sur la rampe dans le repère ci-dessous :

5 marks



La fonction h est définie sur l'intervalle $[0; 5]$ par :

$$h(x) = x^2 - 6x + 5$$

où $h(x)$ est exprimé en mètres.

- Déterminer** la hauteur à laquelle le skateur se lance sur la rampe.
- Calculer** la valeur de $h(1)$ et de $h(5)$.
- Déterminer** l'ensemble des valeurs de x pour lesquelles le skateur est en dessous de son point d'arrivée.