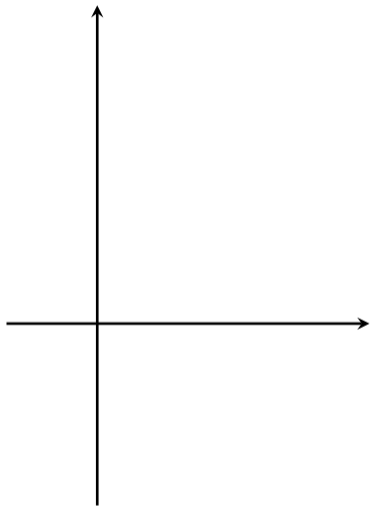
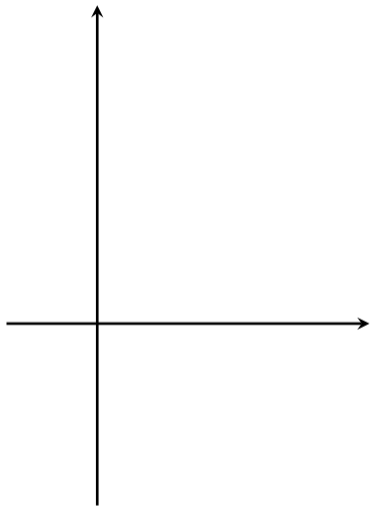


$y = 3x^2 - 6x + k$  の最小値が  $-1$  のとき  $k$  ?

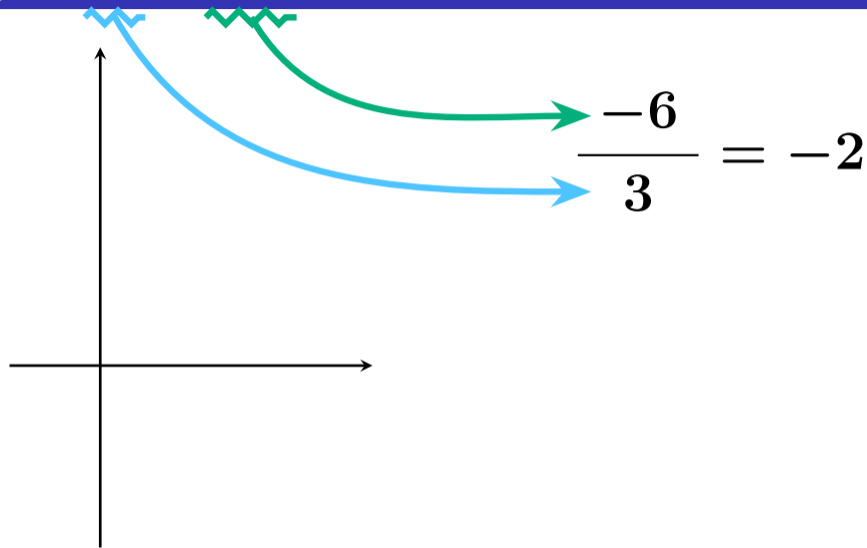


$y = 3x^2 - 6x + k$  の最小値が  $-1$  のとき  $k$  ?

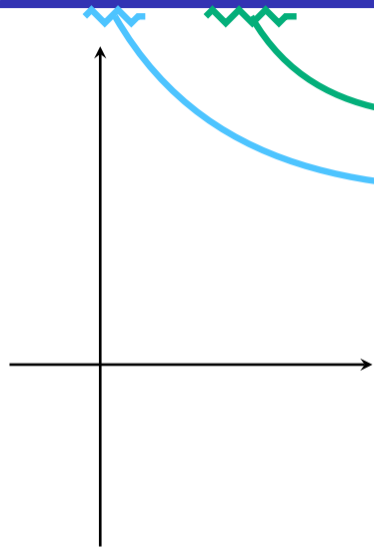
まず頂点の  $x$  座標を計算する



$y = 3x^2 - 6x + k$  の最小値が  $-1$  のとき  $k$  ?



$y = 3x^2 - 6x + k$  の最小値が  $-1$  のとき  $k$  ?

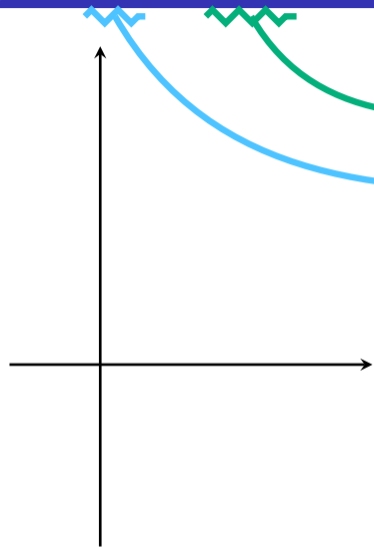


$$\frac{-6}{3} = -2$$

2

逆

$y = 3x^2 - 6x + k$  の最小値が  $-1$  のとき  $k$  ?



$$\frac{-6}{3} = -2$$

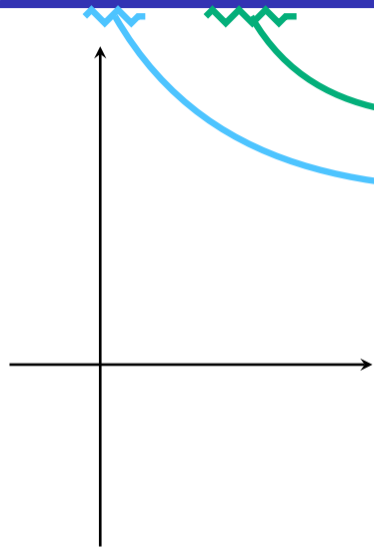
+-逆

2 ←

÷2

1 ←

$y = 3x^2 - 6x + k$  の最小値が  $-1$  のとき  $k$  ?



$$\frac{-6}{3} = -2$$

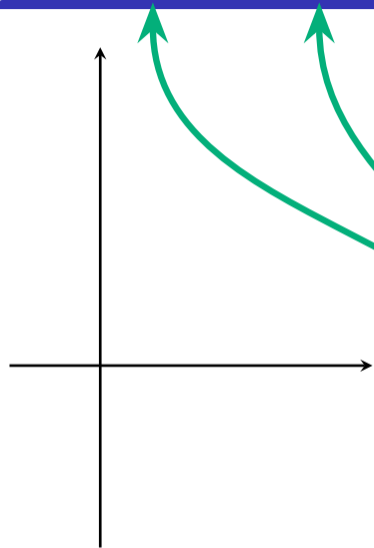
逆

2

1

頂点 (1, )

$y = 3x^2 - 6x + k$  の最小値が  $-1$  のとき  $k$  ?

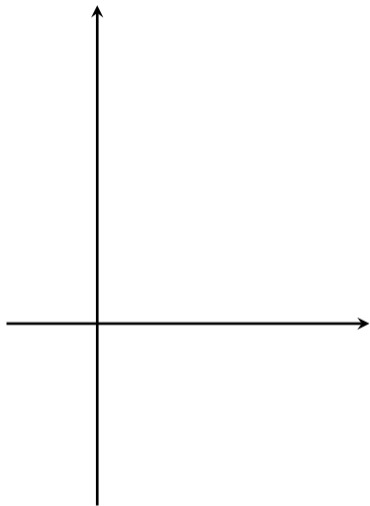


次に頂点の  $y$  座標を計算  
したいので、式に代入する

頂点 (1, )

$y = 3x^2 - 6x + k$  の最小値が  $-1$  のとき  $k$  ?

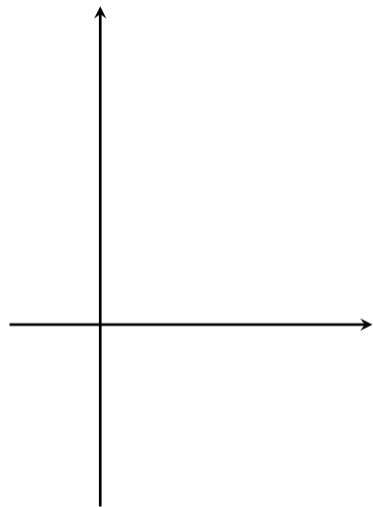
$$y = 3 \times 1^2 - 6 \times 1 + k$$



頂点 (1, )



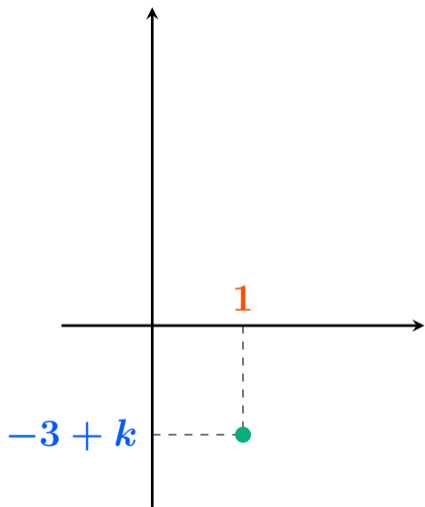
$y = 3x^2 - 6x + k$  の最小値が  $-1$  のとき  $k$  ?



$$\begin{aligned}y &= 3 \times 1^2 - 6 \times 1 + k \\ &= 3 - 6 + k \\ &= -3 + k\end{aligned}$$

頂点  $(1, -3 + k)$

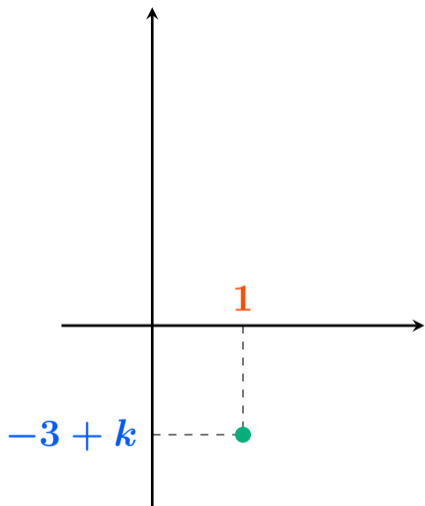
$y = 3x^2 - 6x + k$  の最小値が  $-1$  のとき  $k$  ?



頂点  $(1, -3 + k)$

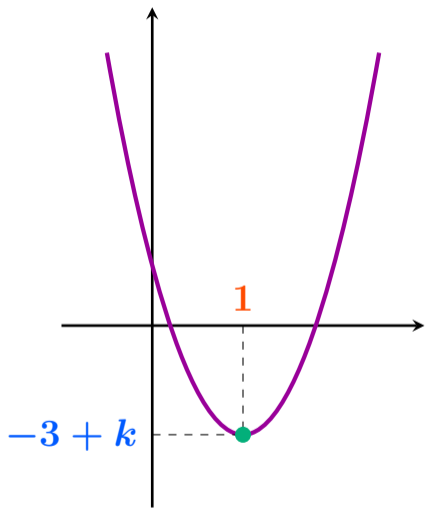
$y = 3x^2 - 6x + k$  の最小値が  $-1$  のとき  $k$  ?

$y = 3x^2 - 6x + k$  の  
グラフは下に凸なので



頂点  $(1, -3 + k)$

$y = 3x^2 - 6x + k$  の最小値が  $-1$  のとき  $k$  ?

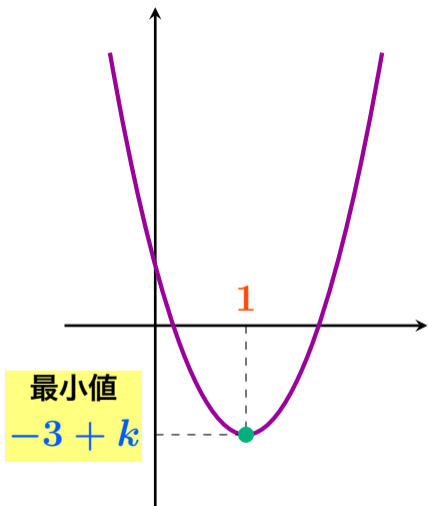


$y = 3x^2 - 6x + k$  の  
グラフは下に凸なので

頂点  $(1, -3 + k)$

$y = 3x^2 - 6x + k$  の最小値が  $-1$  のとき  $k$  ?

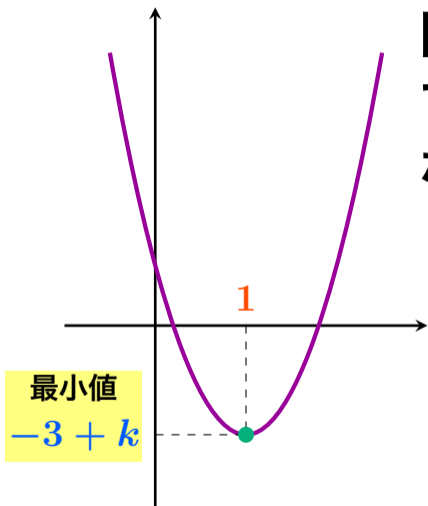
$y = 3x^2 - 6x + k$  の  
グラフは下に凸なので



頂点  $(1, -3 + k)$

$y = 3x^2 - 6x + k$  の最小値が  $-1$  のとき  $k$  ?

問題文に最小値が  $-1$  と書いてあるので  $-3 + k = -1$  と  
なればよい。

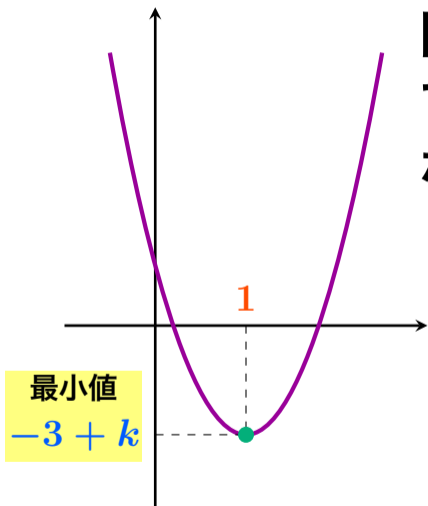


頂点  $(1, -3 + k)$

$y = 3x^2 - 6x + k$  の最小値が  $-1$  のとき  $k$  ?

問題文に最小値が  $-1$  と書いてあるので  $-3 + k = -1$  と  
なればよい。

$$k = 2 \quad \boxed{\text{答}}$$



頂点  $(1, -3 + k)$