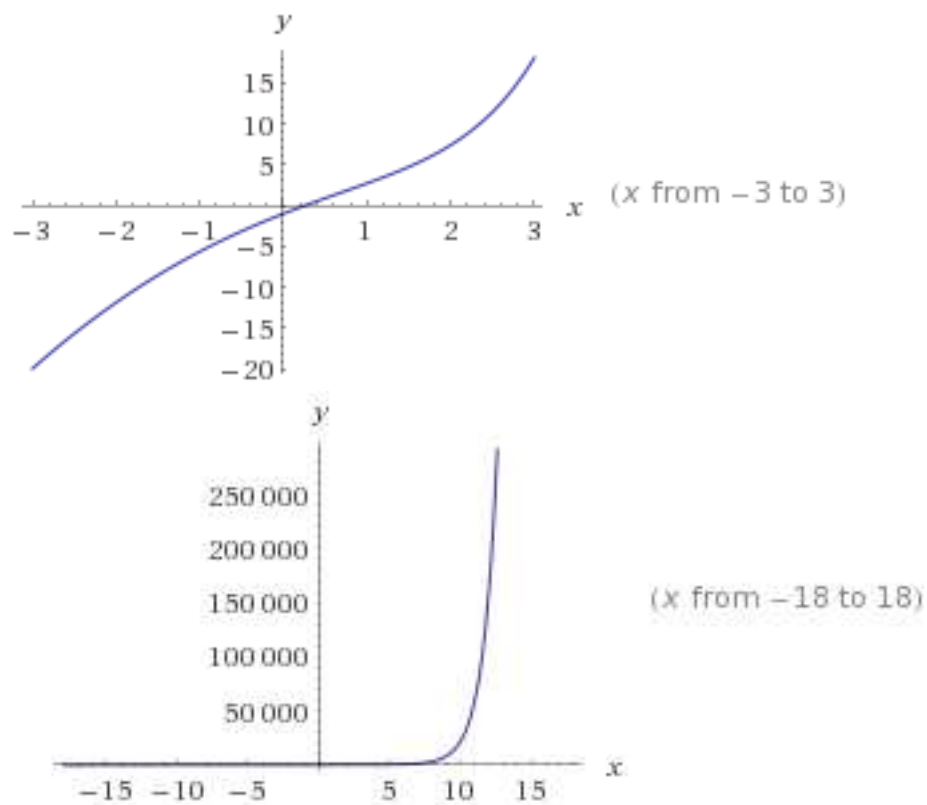


Pregunta 1:  $f(x) = e^x - x^2 + 3x - 2$

Andrés Barro Encinas - A00226225

February 10, 2017

## 1 Gráfica



## 2 Código

Se encuentra en el archivo `bisection.cpp`.

### 3 Descripción

Primero el programa confirma la existencia de la raíz. Gracias a que los signos de la función evaluada en los límites del intervalo si son diferentes, comienza la bisección. El primer valor medio es 0, el programa decide que la raíz esta a la derecha y repite el proceso. La raíz es encontrada satisfactoriamente.

### 4 Raíz e iteraciones

En el caso de  $f(x) = e^x - x^2 + 3x - 2$ , la raíz si se aproxima correctamente, el resultado es de 0.25753. Ya que los valores iniciales si cuentan con diferente signo, el programa confirma que si existe una raíz entre ellos. El programa decide que la aproximación es suficiente después de 17 iteraciones.