

Caracol Noroeste

Matheus Alves Kühl

05 de Maio de 2022

1 Código e implementação

Foi utilizado o ANSI C com a biblioteca padrão stdio.h e math.h, no sistema operacional Ubuntu 21.10. Tentei usar a implementação que custasse menos em termos de complexidade computacional. Para isso utilizei as fórmulas abaixo, sendo n o n ésimo ponto:

1.1 $(n \bmod 2) = 0$ e $(\lfloor n/2 \rfloor \bmod 2) = 0$

$$x = n/2$$

$$y = 0$$

1.2 $(n \bmod 2) = 0$ e $(\lfloor n/2 \rfloor \bmod 2) = 1$

$$x = -1 * \lfloor n/2 \rfloor - 1$$

$$y = 0$$

1.3 Nenhum dos últimos casos:

$$x = (-\lfloor n/2 \rfloor - 1) \bmod 2$$

$$y = (-1^{\lfloor n/2 \rfloor}) * (\lfloor n/2 \rfloor + 1)$$

A implementação se mostrou correta até no caso $n = 20$.