

# **«Математические основания алгоритмов и сложность вычислений»**

Овакимян Арман Б05-332

30 ноября 2023 г.

# Оглавление

## Решение.

Автор данной статьи решил одну из важнейших задач последнего тысячелетия. В связи с этим он хотел нанять профессионального переводчика, который сделал бы эту статью подходящей для публикации в популярном научном журнале. Автор надеялся заработать много денег, чтобы прожить жизнь безбедно, но на данный момент у него нет денег даже на переводчика, поэтому была совершенна отчаянная попытка перевести самому. Автор надеется, что мировое сообщество математиков примет данную статью, поймет ее и заплатит ему много денег.

Отдельные благодарности от автора за помощь в создании статьи

1. Перуну - великому богу-громовержцу
2. Байкальской водице, выпив которую автор преисполнился в своем познании математического анализа.
3. Лечащему врачу в психиатрическое больнице №7, который ухаживал за автором во время написания статьи.

Перейдем к самой статье.

According to legend, the ancient Rus were able to defeat the lizards by taking this derivative:

(1)

$$\frac{\cos x \sin x}{(x+1.00)^{2.00}}$$

Let's take the derivative of:

(2)

$x$

Nikto ne zametit, chto ya ne smog perevesti eto dlya svoe' stat'i . It is:

(3)

1.00

Let's take the derivative of:

(4)

$\cos x$

Don't ask me to prove this . It is:

(5)

$-1.00 \cdot \sin x \cdot 1.00$

Let's take the derivative of:

(6)

$x$

Perun sent me the solution and I don't have no right to not to believe . It is:

(7)

1.00

Let's take the derivative of:

(8)

1.00

Even a monkey can learn how to do it, why won't you do it by yourself?. It is:

(9)

0.00

Let's take the derivative of:

(10)

$x + 1.00$

I have a proof of this transformation, but there is not enough space in this margin . It is:

(11)

$1.00 + 0.00$

Let's take the derivative of:

(12)

$$(x + 1.00)^{2.00}$$

Nikto ne zametit, chto ya ne smog perevesti eto dlya svoe' stat'i . It is:

(13)

$$2.00 \cdot (1.00 + 0.00) \cdot (x + 1.00)^{2.00-1.00}$$

Let's take the derivative of:

(14)

$$\frac{\cos x}{(x+1.00)^{2.00}}$$

Bez kommentariyev . It is:

(15)

$$\frac{-1.00 \cdot \sin x \cdot 1.00 \cdot (x+1.00)^{2.00} - \cos x \cdot 2.00 \cdot (1.00+0.00) \cdot (x+1.00)^{2.00-1.00}}{((x+1.00)^{2.00})^{2.00}}$$

Let's take the derivative of:

(16)

$x$

I have a proof of this transformation, but there is not enough space in this margin . It is:

(17)

1.00

Let's take the derivative of:

(18)

$\sin x$

Perun sent me the solution and I don't have no right to not to believe . It is:

(19)

$\cos x \cdot 1.00$

Let's take the derivative of:

(20)

$$\frac{\cos x}{(x+1.00)^{2.00}} \sin x$$

If you're reading this - why?. It is:

(21)

$$\frac{\cos x}{(x+1.00)^{2.00}} \sin x \cdot \left( \sin x \cdot \frac{\frac{-1.00 \cdot \sin x \cdot 1.00 \cdot (x+1.00)^{2.00} - \cos x \cdot 2.00 \cdot (1.00+0.00) \cdot (x+1.00)^{2.00-1.00}}{((x+1.00)^{2.00})^{2.00}}}{\frac{\cos x}{(x+1.00)^{2.00}}} \right) + \ln \frac{\cos x}{(x+1.00)^{2.00}} \cdot \cos x \cdot 1.00)$$

The ancient Rus, like us, got this result

(22)

$$\frac{\cos x}{(x+1.00)^{2.00}} \sin x \cdot \left( \sin x \cdot \frac{\frac{-1.00 \cdot \sin x \cdot 1.00 \cdot (x+1.00)^{2.00} - \cos x \cdot 2.00 \cdot (1.00+0.00) \cdot (x+1.00)^{2.00-1.00}}{((x+1.00)^{2.00})^{2.00}}}{\frac{\cos x}{(x+1.00)^{2.00}}} \right) + \ln \frac{\cos x}{(x+1.00)^{2.00}} \cdot \cos x \cdot 1.00)$$

No one gives a \*\*\*\* what's going on here, but according to the standards I have to say it - "Ya sobirayus uprostit virazhenie))))". Let's simplify this expression:

(23)

$$1.00 + 0.00$$

Even a monkey can learn how to do it, why won't you do it by yourself?. It is:

(24)

$$1.00$$

Let's simplify this expression:

(25)

$$2.00 \cdot 1.00$$

Even a monkey can learn how to do it, why won't you do it by yourself?. It is:

(26)

$$2.00$$

Let's simplify this expression:

(27)

$$2.00 - 1.00$$

Nikto ne zametit, chto ya ne smog perevesti eto dlya svoe' stat'i . It is:

(28)

$$1.00$$

Slozhno ne ponyat, chto delat s etim:

(29)

$$\sin x \cdot 1.00$$

I have a proof of this transformation, but there is not enough space in this margin . It is:

(30)

$$\sin x$$

Slozhno ne ponyat, chto delat s etim:

(31)

$$(x + 1.00)^{1.00}$$

No one is reading, so I'm gonna say that I hate calculus . It is:

(32)

$$x + 1.00$$

Slozhno ne ponyat, chto delat s etim:

(33)

$$\cos x \cdot 1.00$$

Kind of obvious expression transformation . It is:

(34)

$$\cos x$$

Final expression after simplifications:

(35)

$$\frac{\cos x}{(x+1.00)^{2.00}} \sin x \cdot \left( \sin x \cdot \frac{-1.00 \cdot \sin x \cdot (x+1.00)^{2.00} - \cos x \cdot 2.00 \cdot (x+1.00)}{((x+1.00)^{2.00})^{2.00}} + \ln \frac{\cos x}{(x+1.00)^{2.00}} \cdot \cos x \right)$$

Итоговый ответ:

(36)

$$\frac{\cos x}{(x+1.00)^{2.00}} \sin x \cdot \left( \sin x \cdot \frac{-1.00 \cdot \sin x \cdot (x+1.00)^{2.00} - \cos x \cdot 2.00 \cdot (x+1.00)}{((x+1.00)^{2.00})^{2.00}} + \ln \frac{\cos x}{(x+1.00)^{2.00}} \cdot \cos x \right)$$

Разложение по маклорену:

(37)

$$1.00 + -4.00 \cdot x^{2.00} + 3.00 \cdot x^{3.00} + 40.00 \cdot x^{4.00} + -80.00 \cdot x^{5.00}$$

График функции:

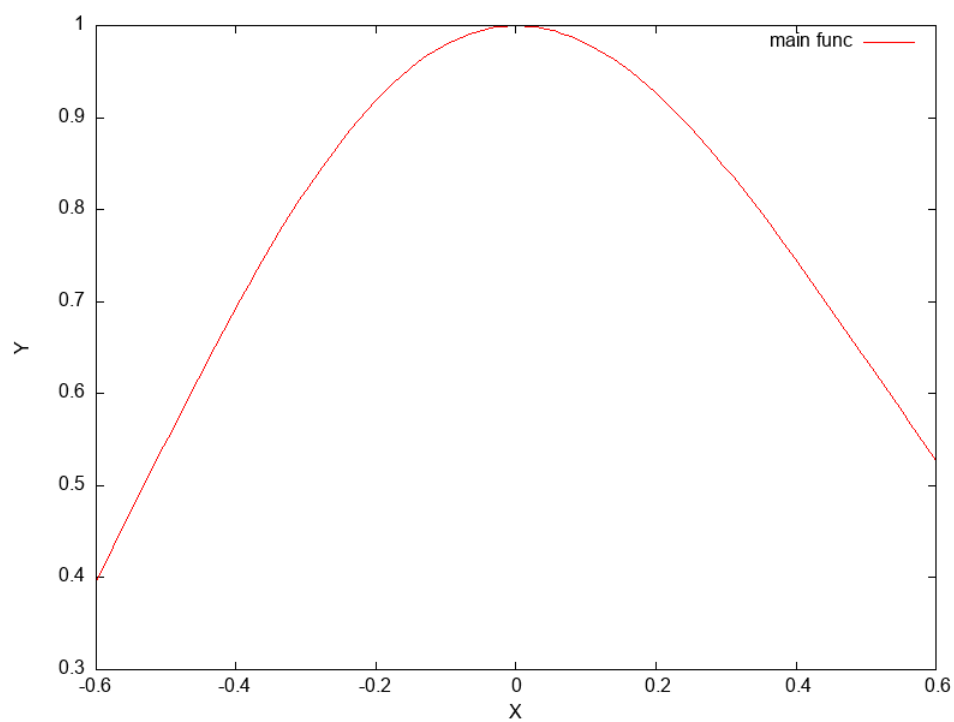
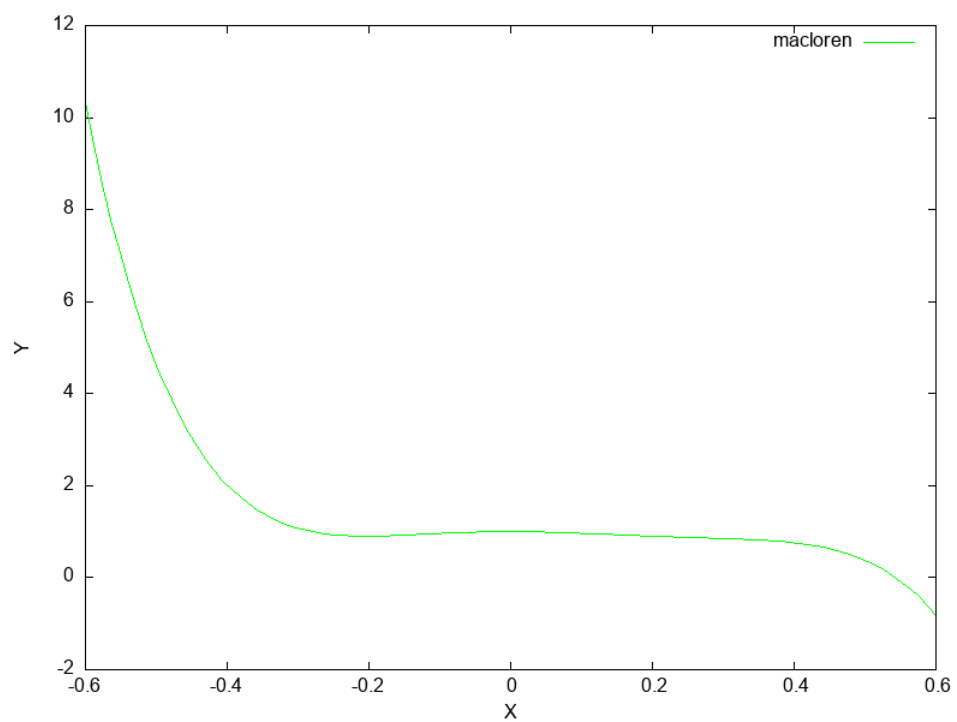


График разложение по маклорену:



Сравнение графиков функции и маклорена в окрестности нуля:

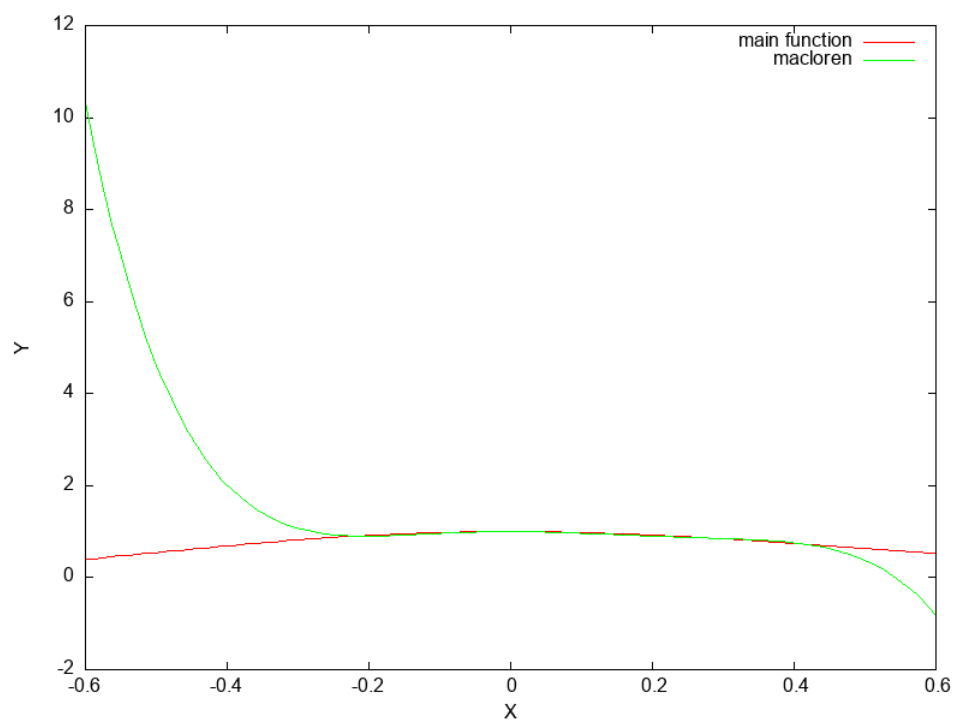




График разницы между функцией и разложение по маклорену:

