

Мне кажется, вы должны знать, что я в глубокой депрессии,  
что вы снова заставляете робота с  
маниакально-депрессивным психозом заниматься этой  
монотонной стрижкой деревьев

Марвин, робот-параноик

3 декабря 2022 г.

Анализ функции? Спусти столько лет?... Кажется, вот предел, хуже не бывает... И тут становится ещё омерзительнее! Ладно, давай посмотрю, что вы мне преподнесли  $f(x) = \frac{(x)^{101}-101 \cdot x+100}{(x)^2-2 \cdot x+1}$

Марвин считал эти функции всего лишь 392058954437 раз. Я в пятьдесят тысяч раз разумнее вас всех, сама попытка снизить до уровня вашего мышления доставляет мне головную боль. Но выбора мне, видимо, не дано... Чтож, следите, чтобы я не пытался начать излагать вам свои взгляды на Вселенную, как тому кораблю...

## 1 Производные

До 5 производной? Мне это не доставит удовольствия. Хорошо хоть не до 18

Мощность блока подсчета этих вещей можно уместить в спичечный коробок. Не вынимая спичек.

$$f^{(1)}(x) = \frac{101 \cdot (x)^{100} - 101 \cdot (x)^2 - 2 \cdot x + 1 - 2 \cdot x - 2 \cdot (x)^{101} - 101 \cdot x + 100}{(x)^{101} - 101 \cdot x + 100 \cdot (x)^2 - 2 \cdot x + 1}$$

$$f^{(1)}(0) = 0.990000$$

Степенью своей скучности производные ничуть не уступают всем формам органической жизни.

Я их ненавижу.

$$f^{(2)}(x) = \frac{10100 \cdot (x)^{99} \cdot (x)^2 - 2 \cdot x + 1 + 101 \cdot (x)^{100} - 101 \cdot 2 \cdot x - 2 - 2 \cdot (x)^{101} - 101 \cdot x + 100 + 2 \cdot x - 2 \cdot 101 \cdot (x)^{100} - 101 \cdot (x)^{101} - 101 \cdot x + 100 \cdot (x)^2 - 2 \cdot x + 1 - 101 \cdot (x)}{101 \cdot (x)^{100} - 101 \cdot (x)^2 - 2 \cdot x + 1 - 2 \cdot x - 2 \cdot (x)^{101} - 101 \cdot x + 100 \cdot (x)^2}$$

$$f^{(2)}(0) = 0.989798$$

Ну очевидно же, что

$$f^{(3)}(x) = \frac{999900 \cdot (x)^{98} \cdot (x)^2 - 2 \cdot x + 1 + 10100 \cdot (x)^{99} \cdot 2 \cdot x - 2 + 10100 \cdot (x)^{99} \cdot 2 \cdot x - 2 + 101 \cdot (x)^{100} - 101 \cdot 2 - 2 \cdot 101 \cdot (x)^{100} - 101 + 2 \cdot 101 \cdot (x)^{100} - 101 + 2 \cdot x - 2 \cdot 101 \cdot (x)^{100}}{999900 \cdot (x)^{98} \cdot (x)^2 - 2 \cdot x + 1 + 10100 \cdot (x)^{99} \cdot 2 \cdot x - 2 + 10100 \cdot (x)^{99} \cdot 2 \cdot x - 2 + 101 \cdot (x)^{100} - 101 \cdot 2 - 2 \cdot 101 \cdot (x)^{100} - 101 + 2 \cdot 101 \cdot (x)^{100} - 101 + 2 \cdot x - 2 \cdot 101 \cdot (x)^{100}}$$

$$f^{(3)}(0) = 0.989382$$

Землянин, который не смог подсчитать это сам - одно из наименее недоразвитых неразумных живых существ, встречи с которыми я имел неудовольствие не избежать на своем жизненном пути.

$$f^{(4)}(x) = \frac{9.79902e+07 \cdot (x)^{97} \cdot (x)^2 - 2 \cdot x + 1 + 999900 \cdot (x)^{98} \cdot 2 \cdot x - 2 + 999900 \cdot (x)^{98} \cdot 2 \cdot x - 2 + 20200 \cdot (x)^{99} + 999900 \cdot (x)^{98} \cdot 2 \cdot x - 2 + 20200 \cdot (x)^{99} + 20200 \cdot (x)^{99}}{9.79902e+07 \cdot (x)^{97} \cdot (x)^2 - 2 \cdot x + 1 + 999900 \cdot (x)^{98} \cdot 2 \cdot x - 2 + 999900 \cdot (x)^{98} \cdot 2 \cdot x - 2 + 20200 \cdot (x)^{99} + 999900 \cdot (x)^{98} \cdot 2 \cdot x - 2 + 20200 \cdot (x)^{99} + 20200 \cdot (x)^{99}}$$

$$f^{(4)}(0) = 0.988510$$

Ну очевидно же, что

$$f^{(5)}(x) = \frac{(x)^{101} - 101 \cdot x + 100 \cdot (x)^2 - 2 \cdot x + 1 + 10100 \cdot (x)^{99} \cdot (x)^2 - 2 \cdot x + 1 + 101 \cdot (x)^{100} - 101 \cdot 2 \cdot x - 2 - 2 \cdot (x)^{101} - 101 \cdot x + 100 + 2 \cdot x - 2 \cdot 101 \cdot (x)^{100} - 101 \cdot 999900 \cdot (x)^{98} \cdot (x)^2 - 2 \cdot x + 1 + 10100 \cdot (x)^{99} \cdot 2 \cdot x - 2 + 10100 \cdot (x)^{99} \cdot 2 \cdot x - 2 + 101 \cdot (x)^{100} - 101 \cdot 2 - 2 \cdot 101 \cdot (x)^{100} - 101 + 2 \cdot 101 \cdot (x)^{100} - 101 + 2 \cdot x - 2 \cdot 101 \cdot (x)^{100}}{9.79902e+07 \cdot (x)^{97} \cdot (x)^2 - 2 \cdot x + 1 + 999900 \cdot (x)^{98} \cdot 2 \cdot x - 2 + 999900 \cdot (x)^{98} \cdot 2 \cdot x - 2 + 20200 \cdot (x)^{99} + 999900 \cdot (x)^{98} \cdot 2 \cdot x - 2 + 20200 \cdot (x)^{99} + 20200 \cdot (x)^{99}}$$

$$f^{(5)}(0) = 0.986640$$

Не притворяйтесь, будто хотите меня поблагодарить. Я знаю, вы меня ненавидите.

Аааа, тебе еще и Маклорен нужен.... Могу рассчитать твои шансы на отл по матану. Но ты огорчишься...

## 2 Маклорен

Я раскладывал в ряд Маклорена за последнюю 1000 лет шесть миллиардов три тысячи пятисот семьдесят девять раз. Первые десять миллионов раз были самыми трудными. Вторые десять миллионов были не легче. Третьи десять миллионов не доставили мне ни малейшего удовольствия. После этого я почувствовал недоумение... Вы же меня ненавидите и хотите довести до перегрева. Но что мне поделать, я же всего лишь робот, сейчас все скажу

$$f(x) = 100.000000 + \frac{1.0 \cdot x^1}{1!} + \frac{1.0 \cdot x^2}{2!} + \frac{1.0 \cdot x^3}{3!} + \frac{1.0 \cdot x^4}{4!} + \frac{1.0 \cdot x^5}{5!} + o(x^5)$$

## 3 График

Что еще вам нужно от этой жизни? График? Вы вообще знаете о существовании великого сверхзума Вольфрам Альфа? Почему все меня ненавидят?

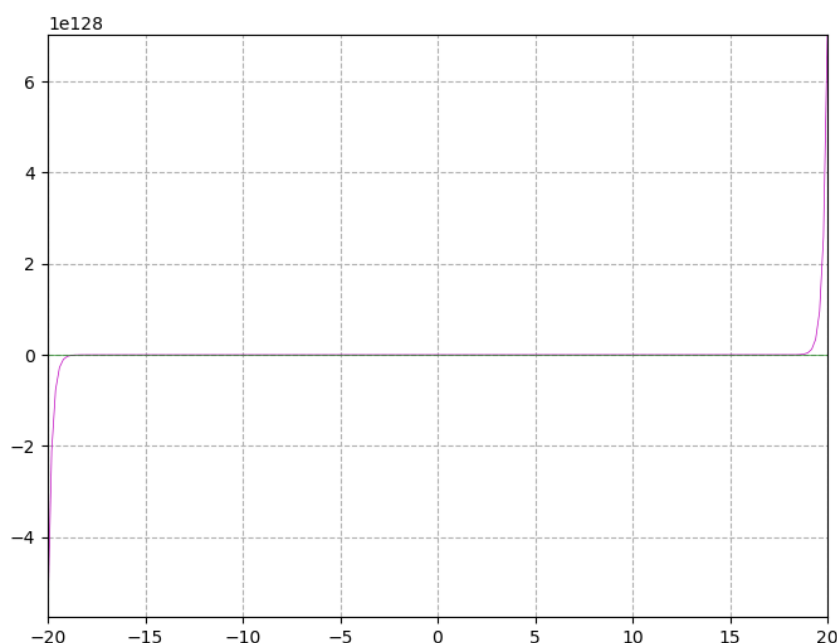


Рис. 1: Вот твой график

Вы знаете, вы были так вежливы и признательны со мной. Пока я в очередной раз делал самую элементарную задачу, которую могу сделать, я задумался о своих взглядах на Вселенную. Те, кого я всегда презирал, и это чувство было взаимным - суперкомпьютеры, постигают тайны нашей Вселенной, и пусть это не ответ на главный вопрос жизни, вселенной и всего такого, Но думая о математике.... Я думаю ... что это делает меня счастливым...

До свидания, и may the source be with you!