РЯДЫ

Не особо сложна тема вообще, суть ее просто найти общую формулу и реализовать ее в ебаном октаве.

Коротко об алгоритме, рассмотрю его на примере косинуса (см на фоточку внизу):

1) берем разложение макларена

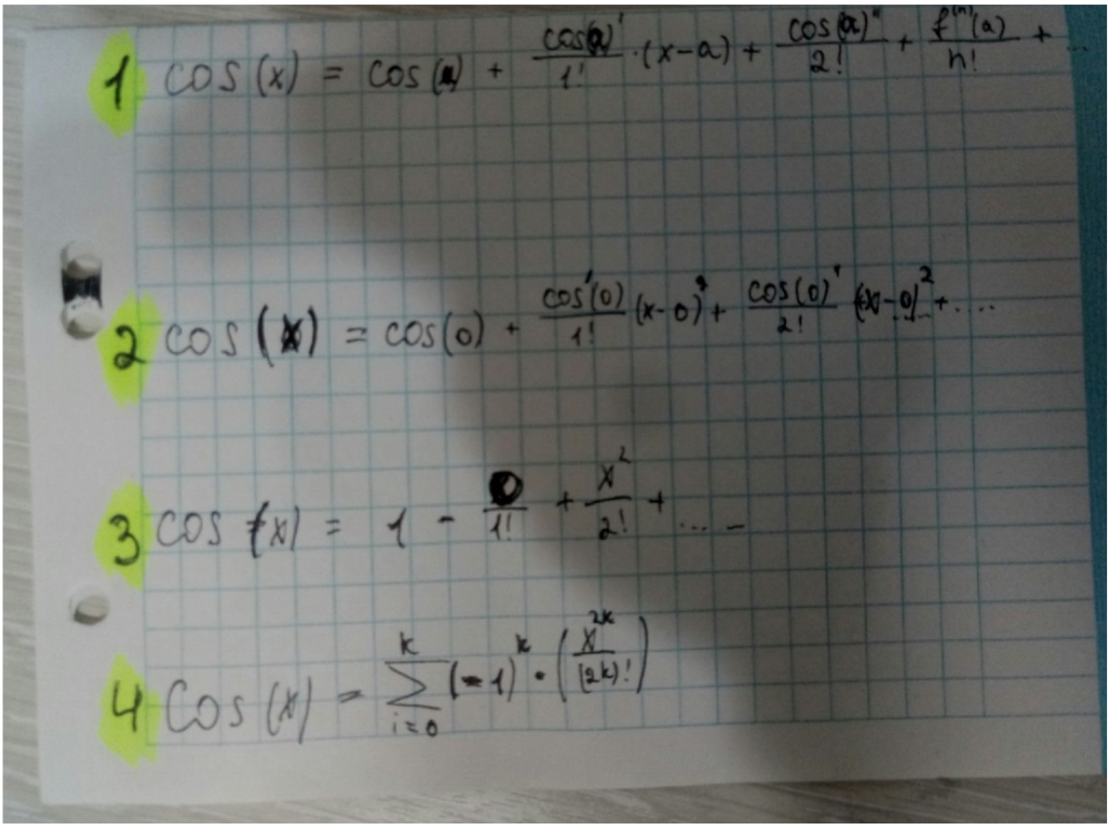
$$f(x) = f(0) + \frac{f'(0)}{1!}x + \frac{f''(0)}{2!}x^2 + \frac{f'''(0)}{3!}x^3 + \ldots + \frac{f^{(n)}(0)}{n!}x^n + \ldots$$

вместо F вставляем нашу функцию

2) начинаем считать

3) продолжаем считать

4) ищем закономерность(периодичность или что-то подобное) в том что начитали в 3 действии и составляем общую формул, дальше основываясь на ней пишем алгоритм.



5) ничего сложного

переносим общую формулу так чтобы ее понял октав, дальше циклом суммируем все до тех пор пока при подстановке i результат будет меньше эпсинон, ну и все, получившаяся сумма это наш ответ с заданной погрешностью.

И ЭТА ДИЧЬ РАБОТАЕТ СО ВСЕМИ ЭЛЕМЕНТАРНЫМИ ФУНКЦИЯМИ, НЯ….

```
function y = mycos(x,e)
  i=-1;
  sum =0;

  point = 10;

  while(abs(point)>e)
    i=i+1;
    point = (((-1)^i) * x^(2*i)) / factorial(2*i);
    sum=sum+point;
  end
  y=sum;
endfunction
```