

# Лабораторная работа № 3

## Вычисление длины дуги

## Вычисление длины дуги

Если плоская кривая отнесена к прямоугольной системе координат и задана уравнением  $y = f(x)$ , то

$$l = \int_a^b \sqrt{1 + (f'(x))^2} dx$$

где  $a, b$  - абсциссы начала и конца дуги ( $a < b$ ).

# Задание

Составить функцию для  
вычисления длины дуги.

Пример вызова функции

```
s=LENGTH(funcr,a,b);  
// funcr - указатель на функцию  
производной  
// a - начало дуги  
// b - конец дуги
```