

Вариант 8

Задание 3.

```
In[6]:= f[x_] = Exp[x]; a = 0;  
      |показательная функция  
b = 0.2;  
x0 = 0; x1 = 0.1; x2 = 0.2;  
y1 = 0.05; y2 = 0.15; n = 2;  
  
M = f[0.2];  

$$\omega_n[y_] = \prod_{i=0}^n (y - x_i);$$
  

$$R_1 = \frac{M}{\text{Factorial}[n + 1]} * \text{Abs}[\omega_n[y_1]]$$
  
      |абсолютное значение  

$$R_2 = \frac{M}{\text{Factorial}[n + 1]} * \text{Abs}[\omega_n[y_2]]$$
  
      |абсолютное значение
```

Out[12]= 0.0000763377

Out[13]= 0.0000763377

Задание 4

```
In[16]:= f[x_] = Cos[x]; a = 0; b = 1; n = 5; M = 1;  
      |косинус  

$$R = \frac{M * (b - a)^{n+1}}{\text{Factorial}[n + 1] * 2^{2*n+1}}$$
  
Out[17]=  $\frac{1}{1\,474\,560}$ 
```