

Wyznacz przybliżenie I, II, III pochodnej z dokład.  $O(h^2)$

funkcji

$$f(x) = \exp(-0,5x) \cdot \sin(5\pi x)$$

w punkcie  $x_0 = 1$ , z krokiem  $h = 10^{-4}$ , stosując RSP, RST, RSC.

(Odp.:  $f'(1) = -9,527361324$  (przyjmując  $i = 0$  dla  $x_0$ )

$$f''(1) = 9,527361324$$

$$f'''(1) = 2343,63666$$

Wyświetlenie wyników:

$$x_0 = 1, h =$$

RSP:  $f'(1) =$   
 $f''(1) =$   
 $f'''(1) =$

RST:  $f'(1) =$   
 $f''(1) =$   
 $f'''(1) =$

RSC:  $f'(1) =$   
 $f''(1) =$   
 $f'''(1) =$