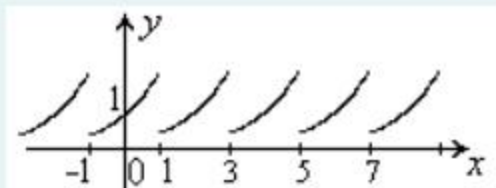


Укажите вид ряда Фурье для заданной периодической функции:



Выберите один ответ:

- ☐ a. $\frac{a_0}{2} + \sum_{n=1}^{\infty} a_n \cos \frac{n\pi}{2} x + b_n \sin \frac{n\pi}{2} x$
- ☐ b. $\frac{a_0}{2} + \sum_{n=1}^{\infty} a_n \cos \frac{n\pi}{4} x + b_n \sin \frac{n\pi}{4} x$
- ☐ c. $\frac{a_0}{2} + \sum_{n=1}^{\infty} a_n \cos \frac{n\pi}{3} x + b_n \sin \frac{n\pi}{3} x$
- ☐ d. $\frac{a_0}{2} + \sum_{n=1}^{\infty} a_n \cos n\pi x + b_n \sin n\pi x$

Известно, что указанный степенной ряд сходится в точке x_0 .

Укажите точки, о которых можно утверждать, что они также принадлежат области

сходимости ряд $\sum_{n=0}^{\infty} a_n(x-2)^n$, $x_0 = 6$

Выберите один или несколько ответов:

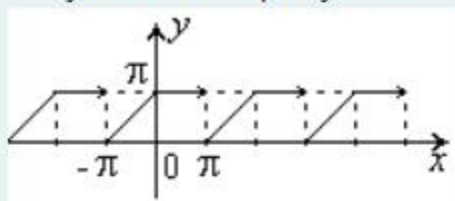
- ☐ 5
- ☐ 2
- ☐ -1
- ☐ -2
- ☐ 0

Укажите точки, для которых ошибка приближения $\ln(1-x) \approx -x - \frac{x^2}{2} - \frac{x^3}{3} - \frac{x^4}{4}$ оценивается величиной модуля первого отброшенного слагаемого.

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ $-\frac{1}{9}$
- ☐ $-\frac{11}{19}$
- ☐ $\frac{5}{7}$
- ☐ $\frac{3}{14}$

Укажите вид ряда Фурье для 2π -периодической функции, часть графика которой указана на рисунке.



Выберите один ответ:

- ☐ a. $\frac{a_0}{2} + \sum_{n=1}^{\infty} a_n \cos nx + b_n \sin nx, \exists a_n \neq 0, \exists b_n \neq 0$
- ☐ b. $\sum_{n=1}^{\infty} b_n \sin nx$
- ☐ c. $\frac{a_0}{2} + \sum_{n=1}^{\infty} a_n \cos nx$
- ☐ d. $\frac{a_0}{2} + \sum_{n=1}^{\infty} b_n \sin nx, a_0 \neq 0$

Укажите вид ряда Фурье для функции $f(x) = 3 + xe^{3|x|}$ на отрезке $[-\pi, \pi]$

Выберите один ответ:

- ☐ $\frac{a_0}{2} + \sum_{n=1}^{\infty} a_n \cos nx$
- ☐ $\frac{a_0}{2} + \sum_{n=1}^{\infty} b_n \sin nx, a_0 \neq 0$
- ☐ $\frac{a_0}{2} + \sum_{n=1}^{\infty} a_n \cos nx + b_n \sin nx, \exists a_n \neq 0, \exists b_n \neq 0$
- ☐ $\sum_{n=1}^{\infty} b_n \sin nx$