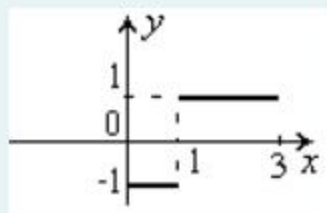


Разложите функцию в ряд по косинусам на $[0; 3]$:



Выберите один ответ:

- ☐ a. $y(x) = \frac{1}{3} - \sum_{n=1}^{\infty} \frac{6 \sin \frac{n\pi}{3}}{n\pi} \cos \frac{n\pi x}{3}$
- ☐ b. $y(x) = \frac{2}{3} - \sum_{n=1}^{\infty} \frac{4 \left((-1)^n - \sin \frac{n\pi}{3} \right)}{n\pi} \cos \frac{n\pi x}{3}$
- ☐ c. $y(x) = \frac{1}{3} - \sum_{n=1}^{\infty} \frac{4 \sin \frac{n\pi}{3}}{n\pi} \cos \frac{n\pi x}{3}$
- ☐ d. $y(x) = \frac{2}{3} - \sum_{n=1}^{\infty} \frac{2 \left(3 \sin \frac{n\pi}{3} - (-1)^n \right)}{n\pi} \cos \frac{n\pi x}{3}$

Найдите область сходимости ряда $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n}{9^n + \cos n} \cdot (x + 3)^{2n}$

Выберите один ответ:

- ☐ $(-12; 3]$
- ☐ $(-6; 0)$
- ☐ $(-12; 3)$
- ☐ $(-6; 0]$

Найдите приближенное решение задачи Коши в виде ряда Маклорена до слагаемого с x^4 включительно: $y'' - y \operatorname{ch} x = 0$, $y(0) = 1$, $y'(0) = -1$

Выберите один ответ:

- ☐ $y \approx 1 - x + \frac{x^2}{2} - \frac{x^3}{6} + \frac{x^4}{12}$
- ☐ $y \approx 1 - x + \frac{x^2}{2} - \frac{x^3}{12} + \frac{x^4}{8}$
- ☐ $y \approx 1 - x + \frac{x^2}{2} - \frac{x^3}{6} + \frac{x^4}{8}$
- ☐ $y \approx 1 - x + \frac{x^2}{2} - \frac{x^3}{12} + \frac{x^4}{12}$