

Вычисление суммы ряда.

Цель задания

Получение навыков в программировании итерационных вычислений в MatchCAD

Постановка задачи

Используя программные блоки, организовать необходимый итерационный цикл и найти сумму ряда S , заданного общим членом a_n , с точностью $|a_n| \leq \varepsilon = 0.001$.

Варианты задания:

1. $a_n = (-1)^{n-1} / n^n$;

2. $a_n = 1/2^n + 1/3^n$;

3. $a_n = (2n-1)/2^n$;

4. $a_n = 1/((3n-2)(3n+1))$;

5. $a_n = 10^n/n!$;

6. $a_n = (n!)/(2n)!;$

7. $a_n = n!/n^n$;

8. $a_n = 2^n n!/(n^n)!;$

9. $a_n = 3^n n!/(2n)!;$

10. $a_n = (n!)^2 / (2^{n^2})!$

Проиллюстрировать решение, т.е. показать зависимости $a(n)$ и $S(n)$.