Tarea dos: Series.

1. Obtener las siguientes sumas

1. $\sum\_{x=1}^{200}(x^{3}-x-2)$
2. $\sum\_{x=1}^{200}(2x^{2}+4)$
3. $\sum\_{x=1}^{10}2(3^{x})$
4. $\sum\_{x=1}^{25}(x^{4}-6000x)$

Respuestas

$$5374200$$

$$203645$$

$$403989500$$

$$177144$$

2. Utilizar notación sumatoria para escribir la suma de los términos que se muestran

1. $7,9,11,13,15,17,19,21,23,25,27,29,31,33,35,37,39,41,43,45$
2. $95,90,85,80,75,70,65,60,55,50$

3. Escribe utilizando notación sigma las siguientes series.

1. $1+x^{2}+\frac{x^{4}}{2}+\frac{x^{6}}{6}+\frac{x^{8}}{24}+\frac{x^{10}}{120}+\frac{x^{12}}{720}+…$
2. $x^{2}-\frac{x^{4}}{6}+\frac{x^{6}}{120}-\frac{x^{8}}{5040}+\frac{x^{10}}{362880}+…$
3. $-1+4x-7x^{2}+10x^{3}-13x^{4}+16x^{5}+…$

4. Resuelve la integral de la función en el intervalo [0,1] de las dos maneras que se indican utilizando Método de integración y aproximación con serie de Maclaruin.

1. $\frac{2}{x^{2}-2x}≈-\frac{1}{x}-\frac{1}{2}-\frac{x}{4}-\frac{x^{2}}{8}$
2. $xSin[x]≈x^{2}-\frac{x^{4}}{6}+\frac{x^{6}}{120}-\frac{x^{8}}{5040}$
3. $ⅇ^{x}Sin[x]≈x+x^{2}+\frac{x^{3}}{3}-\frac{x^{5}}{30}$