

1. Consideremos $f(x) = (1+x)/(2+x)$ y $p(x)$ su polinomio de Taylor de grado 1 en $a = 0$. La cantidad $|f(1) - p(1)|$ es
 - a) menor que 0.1.
 - b) 0.1.
 - c) mayor que 0.1.
2. La ecuación $x^5 - 5x - 3 = 0$
 - a) no tiene solución.
 - b) tiene una solución.
 - c) tiene tres soluciones.
3. $1 + 2x + 3x^2 + 4x^3 + \dots$ es la serie de Taylor en $a = 0$ de la función
 - a) $\frac{1+3x}{1-x}$.
 - b) e^{2x} .
 - c) $\frac{1}{(1-x)^2}$.
4. La ecuación $y = (2x - 1)^3 - 5$ define x como función de y , y además $\frac{dx}{dy}$ es igual a
 - a) $\frac{1}{2}(y + 5)^{-2/3}$.
 - b) $\frac{1}{6(2x-1)^2}$.
 - c) $24y^2 - 24y + 6$.
5. La serie de Taylor $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{3^{\frac{1}{\sqrt{n}}} x^n}{n^2}$
 - a) converge si $|x| \leq 1/3$ y no converge en el resto.
 - b) converge si $|x| \leq 1$ y no converge en el resto.
 - c) converge para todo $x \in \mathbb{R}$.
6. La ecuación
$$y^3 + y = 2 - x^2$$
define y como función de x . El polinomio de Taylor de grado 2 de $y(x)$ en $a = 0$ es
 - a) $1 - x^2/4$.
 - b) $1 + x + x^2/2$.
 - c) $-2x + x^2/2$.