

4. (3 puntos). Se considera la función $f(x) = x^2 + m$, donde $m > 0$ es una constante.

a) (1,5 puntos). Para cada valor de m hallar el valor $a > 0$ tal que la recta tangente a la gráfica de f en el punto $(a, f(a))$ pase por el origen de coordenadas.

b) (1,5 puntos). Hallar el valor de m para que la recta $y = x$ sea tangente a la gráfica de $f(x)$.