MIDE-C-P2a

DATOS:

$f(T) = a_0 + a_1 T + a_2 T^2 + \ldots + a_n T^n$

$a_0, a_1, \ldots, a_n$ constantes reales

PROBLEMAS:

a) Calcular $f'(T)$ cuando $n = 1,000,000,000$ y evaluar la derivada en $T = 1$

b) Calcular $f'(T)$ cuando $n = 1$ y evaluar la derivada en $T = 1,000,000,000$

SOLUCIÓNES:

a) $f'(T) = a_1 + 2a_2 T^1 + 3a_3 T^2 + \ldots + 1,000,000,000 \cdot a_{1,000,000,000} T^{999,999,999}$

$\boxed{f'(1) = a_1 + 2a_2 + 3a_3 + \ldots + 1,000,000,000 \cdot a_{1,000,000,000}}$

b) $f'(T) = a_1$

$\boxed{f'(1,000,000,000) = a_1}$