



Segunda derivada de la función Área

Tenemos la función área: $A_T(r) = \frac{666}{r} + 2\pi r^2$

La primera derivada nos salió: $A'_T(r) = \frac{-666}{r^2} + 4\pi r$

Para derivar la derivada, transformamos primero otra vez el denominador en una potencia con exponente negativo:

$$A'_T(r) = \frac{-666}{r^2} + 4\pi r = -666 \cdot r^{-2} + 4\pi r$$

Derivamos aplicando la [regla de la función potencial](#), y obtenemos:

$$A''_T(r) = -666 \cdot (-2) \cdot r^{-3} + 4\pi$$

Multiplicando y pasando al denominador la potencia de exponente negativo, tenemos que la derivada segunda de la función área es:

$$A''_T(r) = \frac{1332}{r^3} + 4\pi$$