

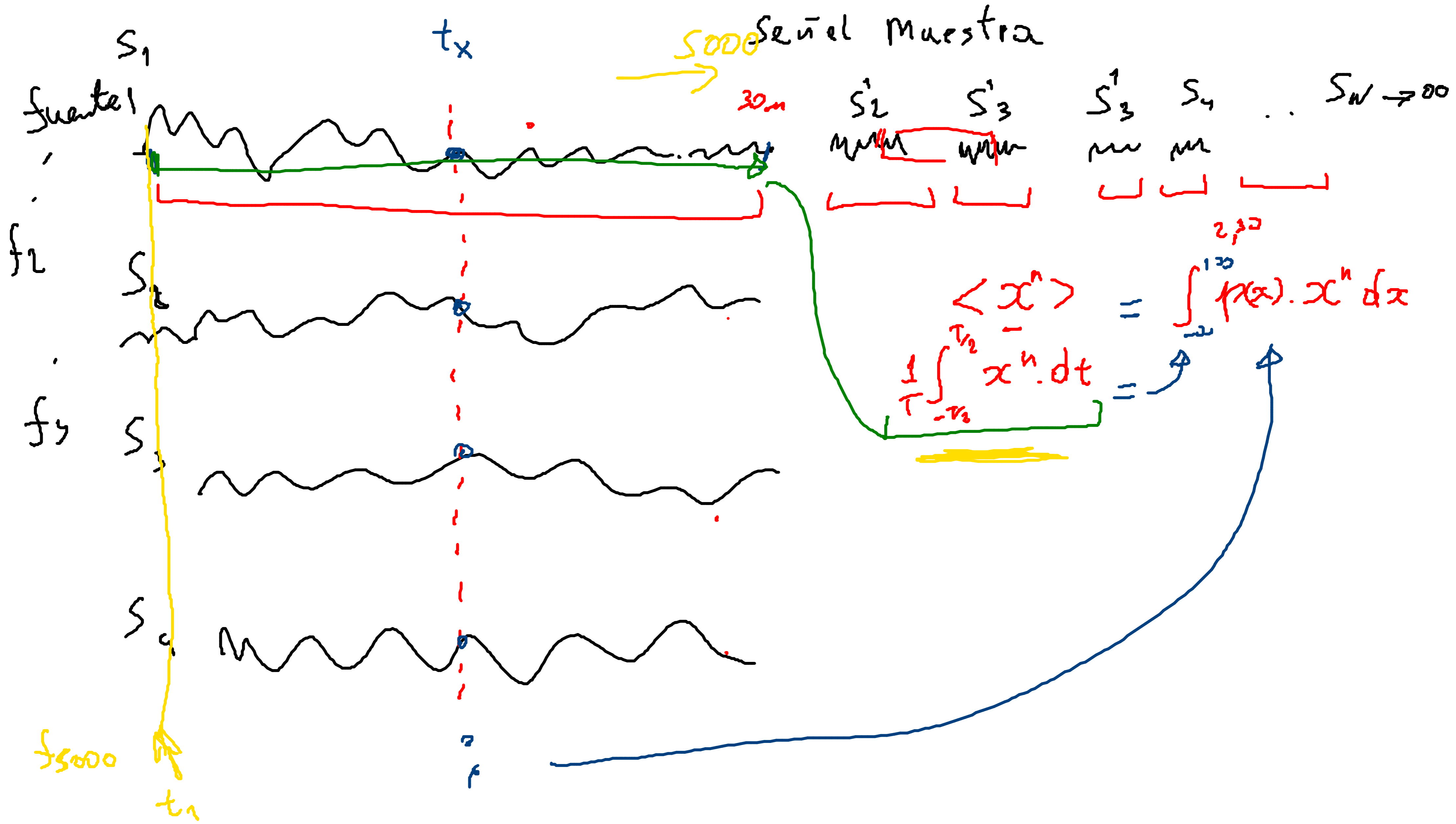
OCTAVE

<https://www.gnu.org/software/octave/download.html>

Video instructivo acerca del manejo de la consola:

<https://www.youtube.com/watch?v=IBTLrshWNhY>

(Matlab)



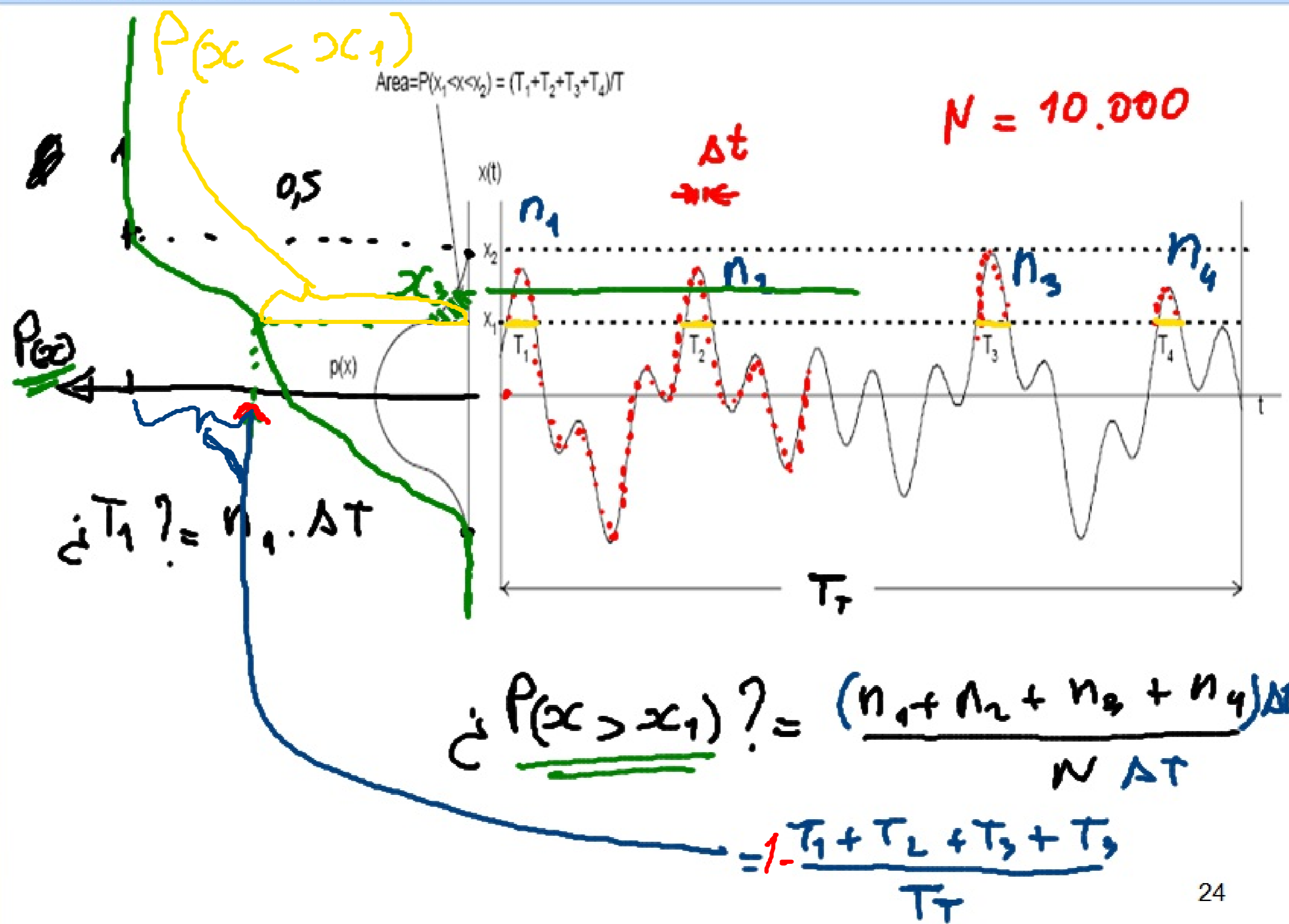
1.5.2.- Uso de la función de densidad de probabilidad

Si $x(t)$ es una señal aleatoria, miembro de un conjunto caracterizado por una función de densidad de probabilidad conocida $p(x)$, no puede expresarse explícitamente en dominio de tiempo, sin embargo es posible fijar algunas de sus características: por lo indicado en el punto anterior, su componente de continua, su valor eficaz y su potencia. Además de algunas propiedades de su comportamiento en tiempo. Conociendo que el área de $p(x)$ entre dos valores determinados, x_1 y x_2 por ejemplo, indica la probabilidad de existencia de $x(t)$ entre esos valores. Pueden hacerse dos interpretaciones:

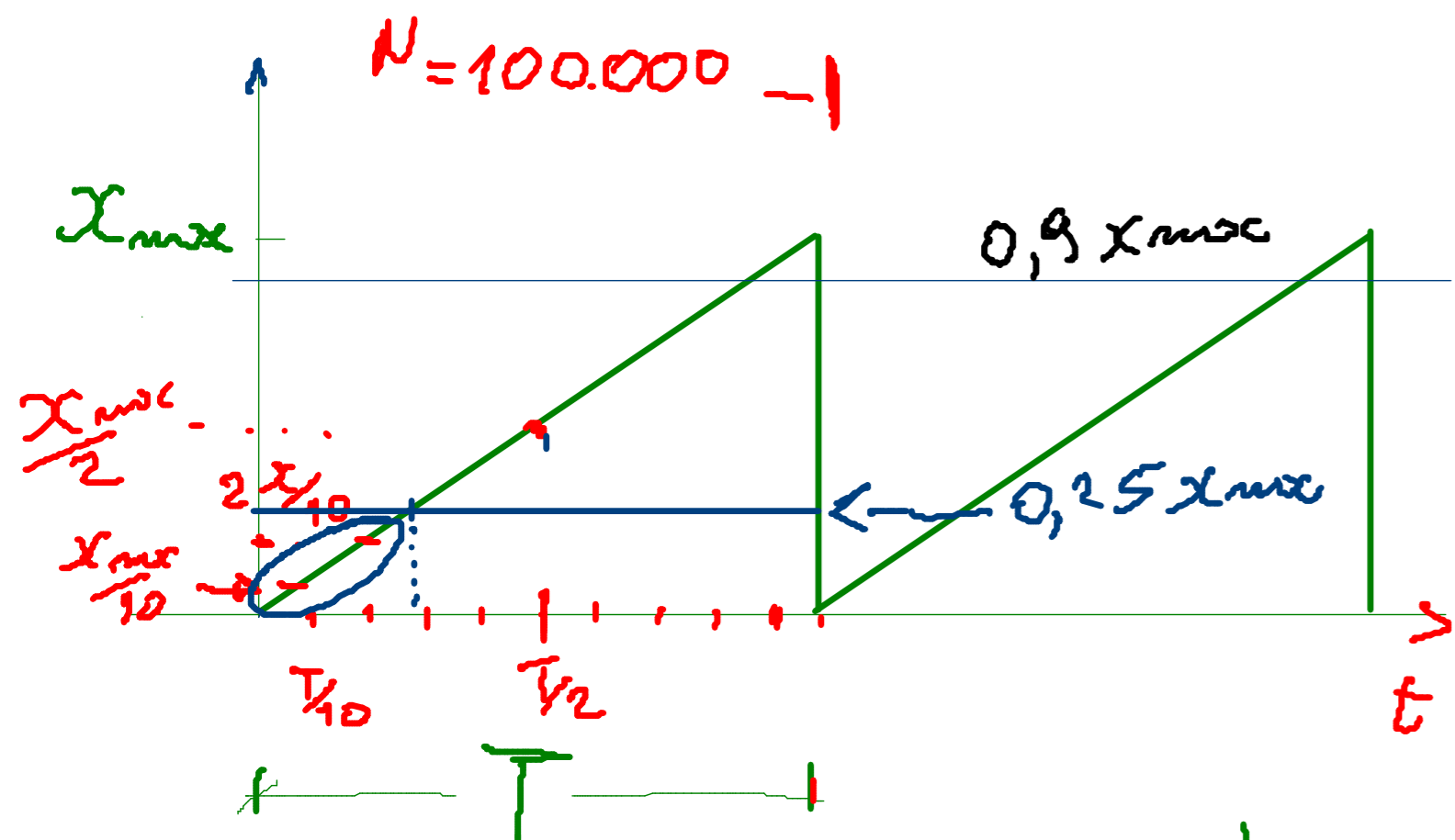
(1) Si la señal es observada durante un tiempo τ suficientemente largo, $P(x_1 < x < x_2)$ representa la fracción del tiempo τ que la señal se encuentra entre los valores x_1 y x_2 .

(2) Si en un instante arbitrario, se toma una muestra de $x(t)$, la probabilidad de ocurrencia de que esté entre x_1 y x_2 será igual a $P(x_1 < x < x_2)$.

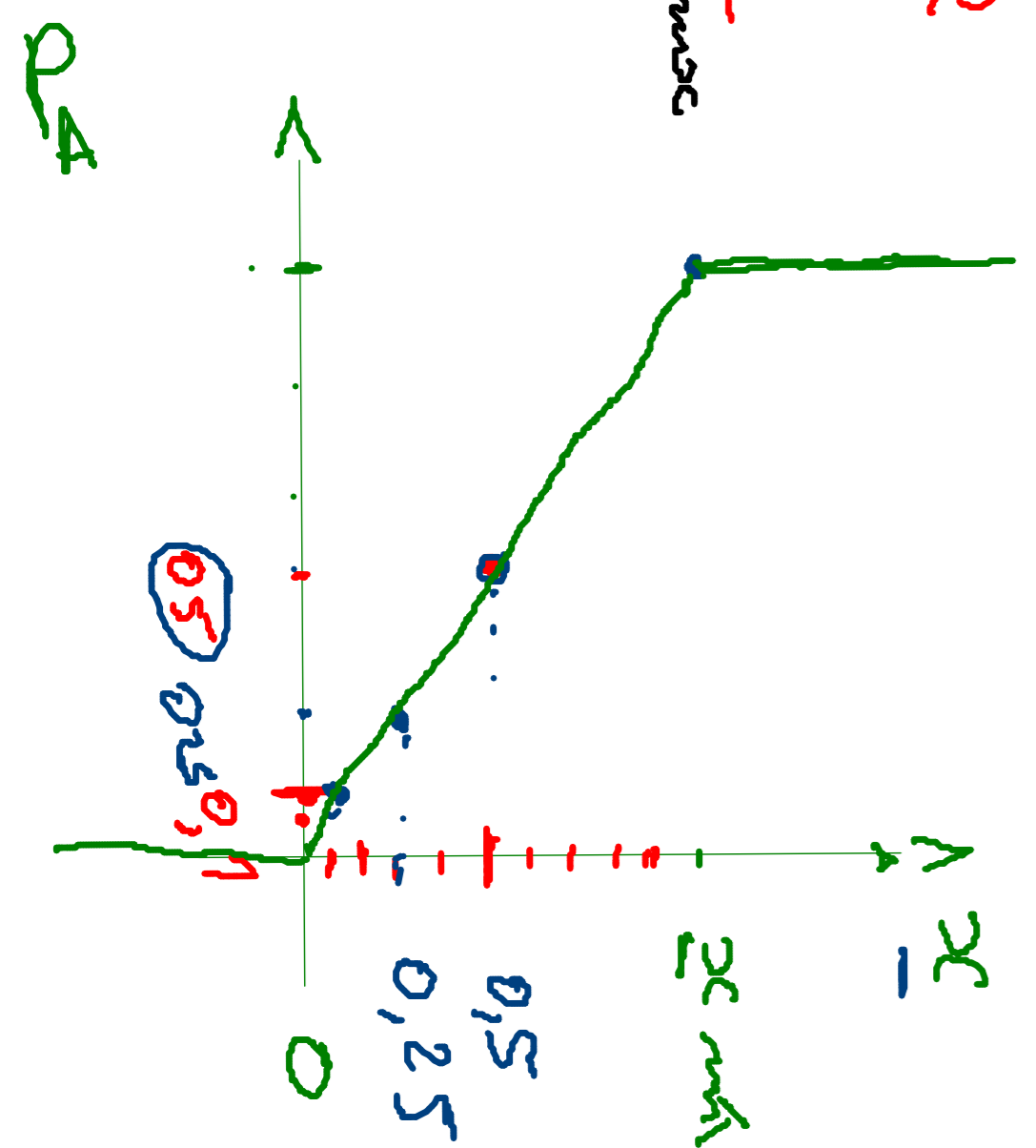
Haga clic para agregar notas



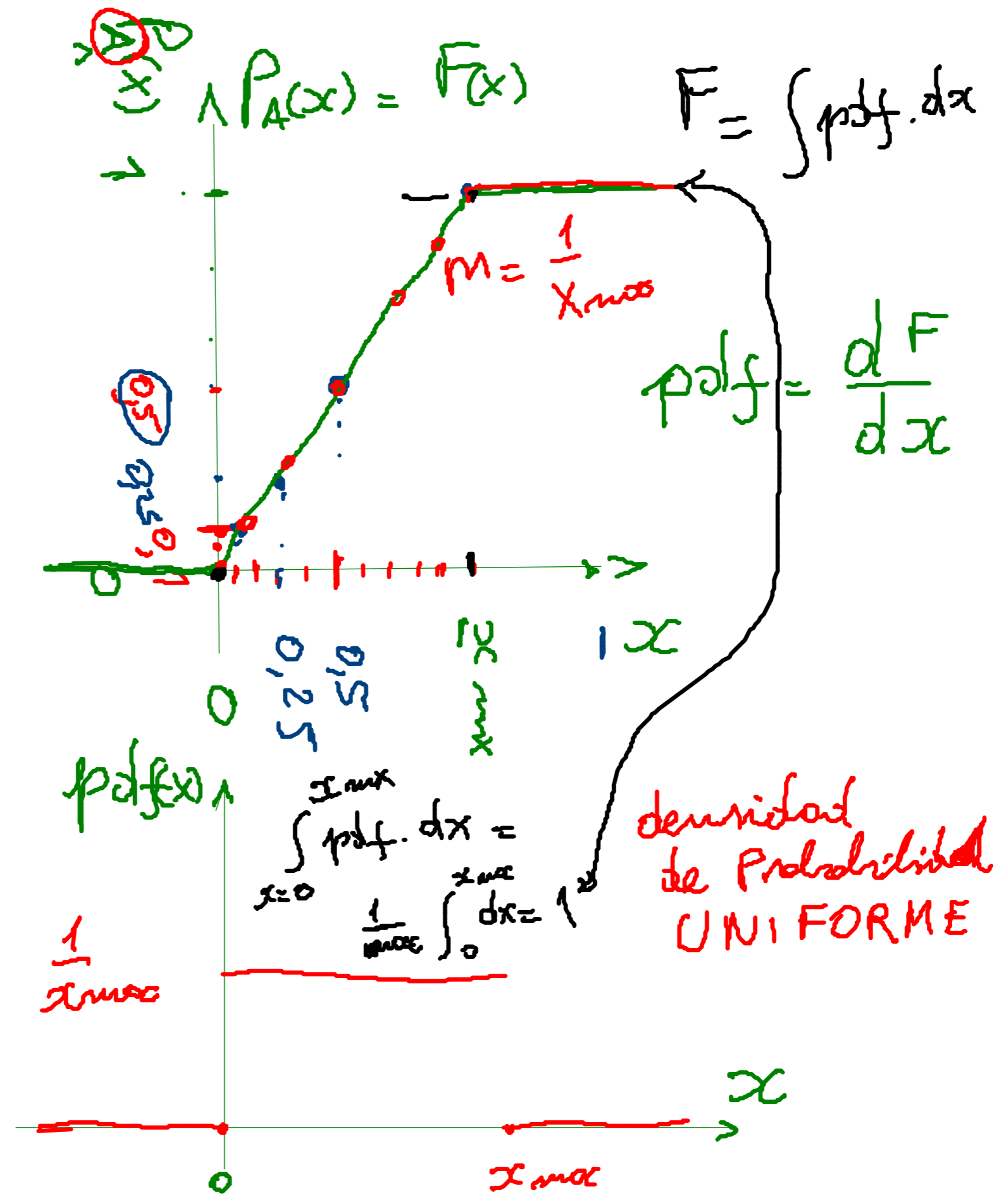
Haga clic para agregar notas



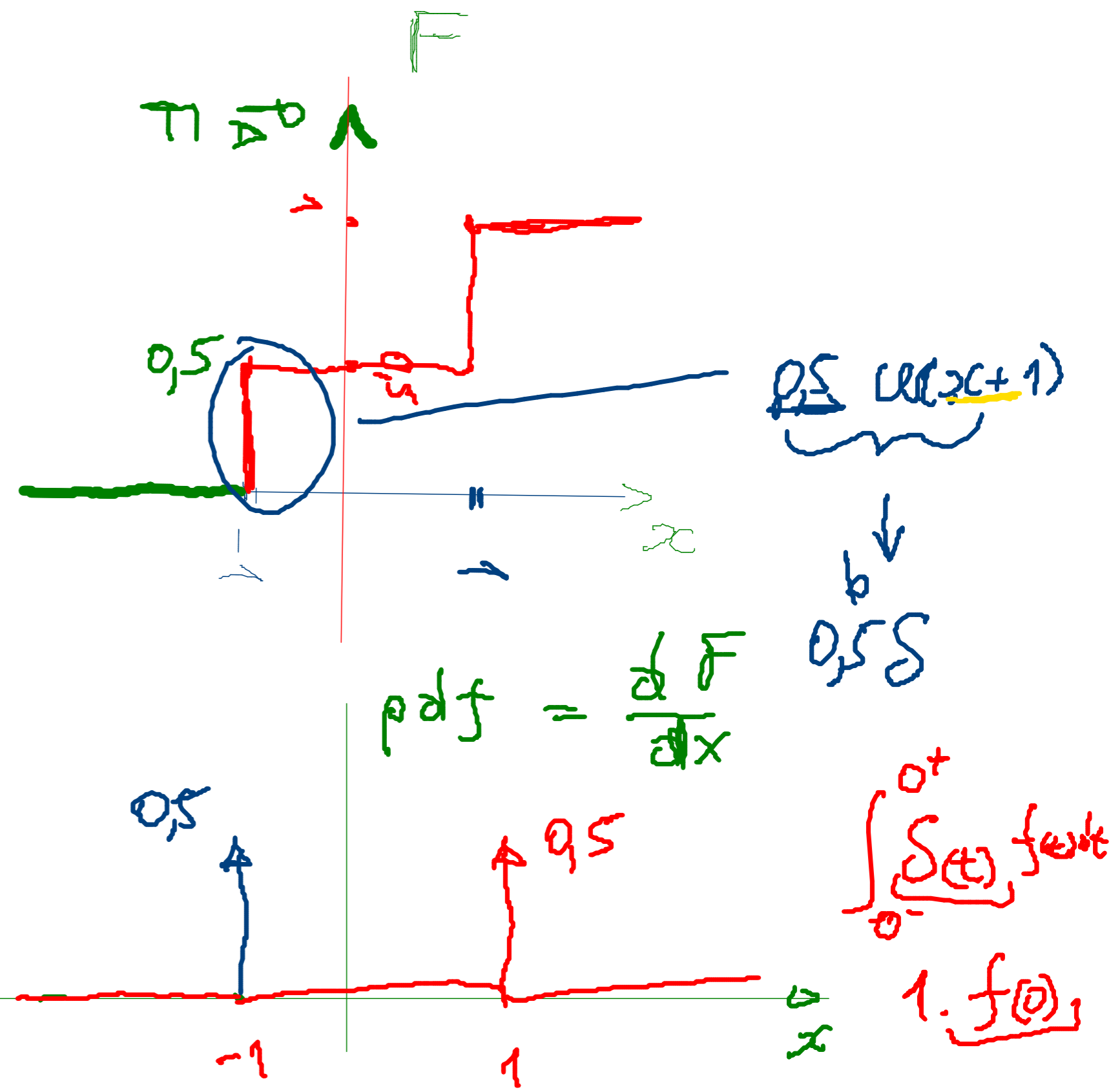
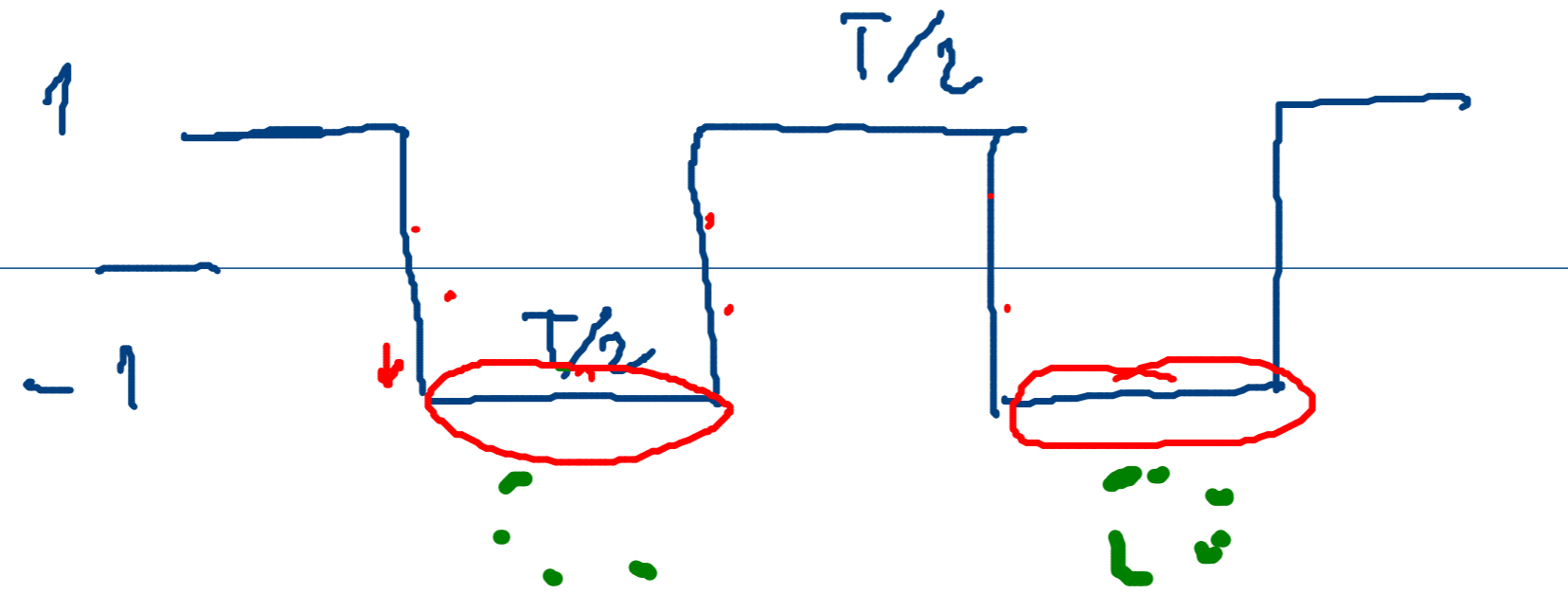
$t_p = T/10 \rightarrow \frac{T/10}{T} = \frac{1}{10}$



$P(x < x_i)$
 F
 P_A



$N = 100000$



$pdf = \frac{dF}{dx}$

$0.5 \int_{-\infty}^{\infty} \delta(x+1)$
 \downarrow
 0.5δ

$\int_{0^-}^{0^+} \delta(t) f(t) dt$
 $1 \cdot f(0)$

$0.5 \cdot 1 = \int 0.5 \delta(x) dx$