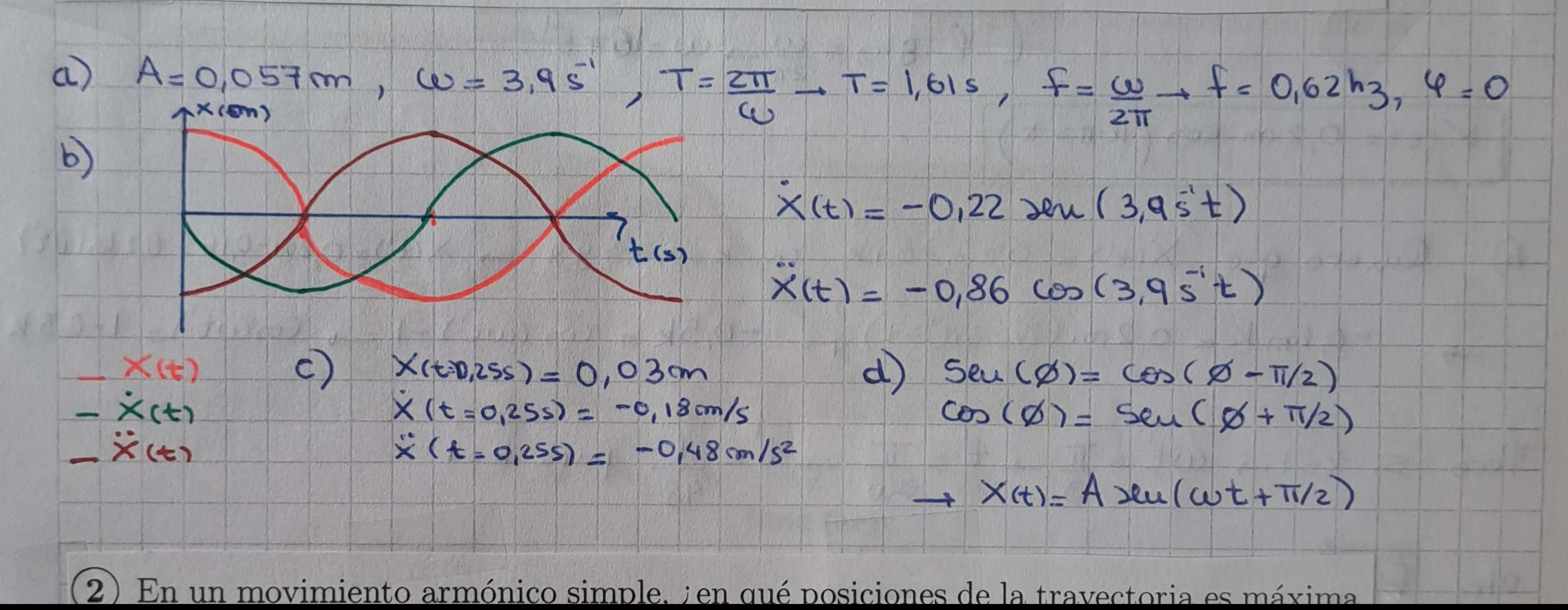
- 1 La coordenada de un objeto viene dada por $x(t) = 0.057 \text{m} \cos(3.9 \text{seg}^{-1} t)$.
 - (a) ¿Cuánto vale la amplitud A, la frecuencia angular ω , la frecuencia f, el período T y la fase φ ? Grafique la posición en función del tiempo.
 - (b) Escriba las expresiones para la velocidad y la aceleración del cuerpo en función del tiempo y grafíquelas.
 - (c) Determine la posición, velocidad y aceleración en $t=0.25 \mathrm{seg}$.
 - (d) ¿Cómo puede describirse este movimiento usando la función seno? Indique cuánto vale la fase en este caso.



- Una partícula sigue un movimiento armónico simple que alcanza su desplazamiento máximo de 0.2m en t=0seg. La frecuencia de oscilación es de 8Hz.
 - (a) De una expresión posible para la posición en función del tiempo.
 - (b) Halle los instantes en que las elongaciones son por primera vez 0.1m; 0m; -0.1m; -0.2m. Halle la velocidad y la aceleración en dichos instantes.

a)
$$\times (t+1) = A\cos(\omega t + (t+1))$$
 $\times (t+1) = A \rightarrow \cos(\omega t) = 1 \rightarrow (0 - 1)$ $(f=8h_3 = \omega \rightarrow \omega = 16\pi s')$

b) Quiero que
$$X(t') = 0,2m-0,1k$$
 (on $k = 1,2,3$ y 4 $\rightarrow X(t') = 0,2m-0,1k = 0,2$ (onlike) $\rightarrow -0,1m$ $k = 0,2m$ (cos(wt)-1) $\rightarrow -0,5k = \cos(wt')-1$ $\rightarrow \cos(wt') = 1-0,5k$