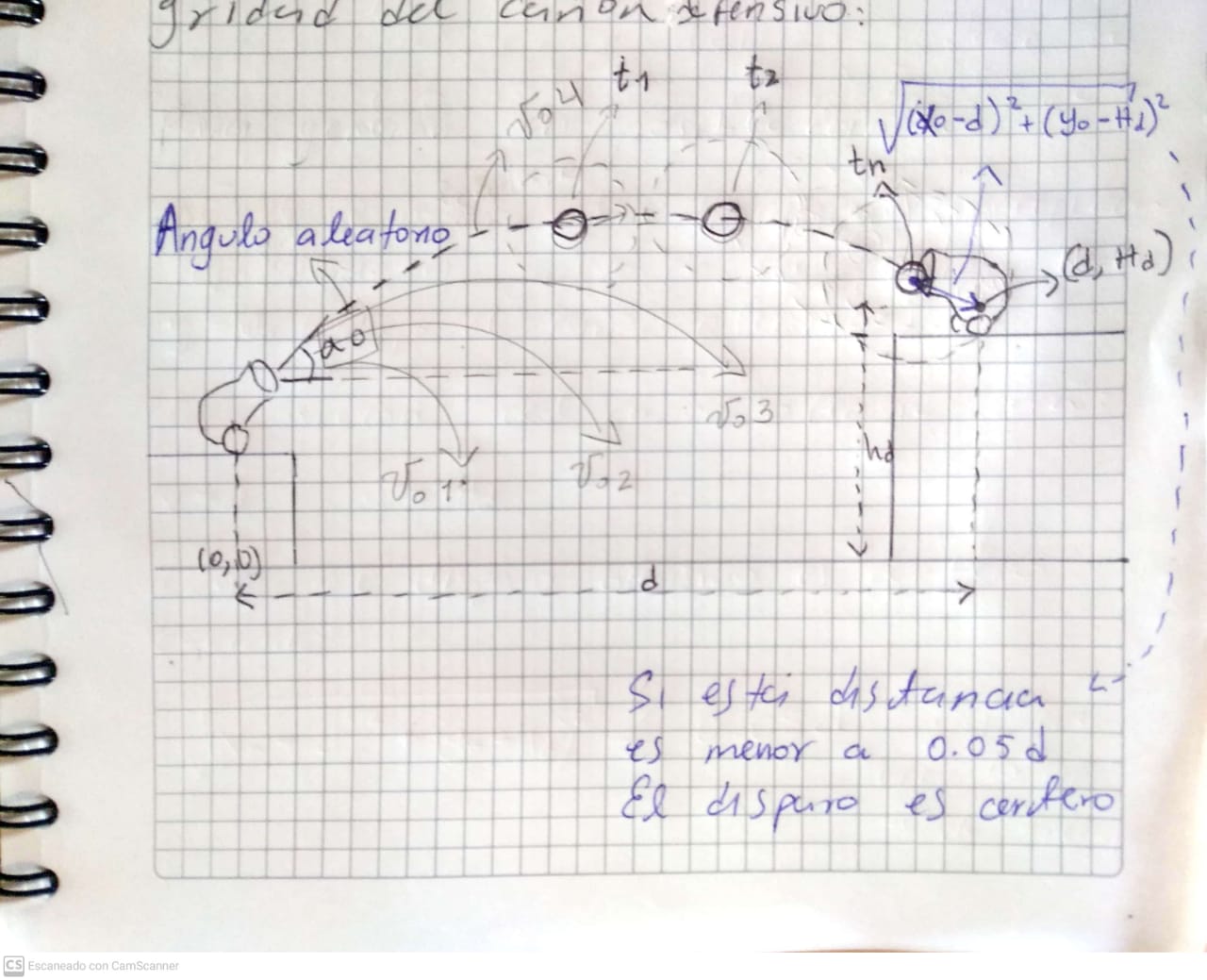
**Análisis Parcial 2:**

El programa recibirá como parámetros de entrada las posiciones de ambos cañones, es decir, sus respectivas alturas y la distancia que los separa.

**Para el primer caso**: Generar disparos (al menos tres) ofensivos que comprometan la integridad del cañón defensivo.

Para este punto se genera un ángulo de manera aleatoria y posteriormente se implementa un ciclo en el que se varíe o itere el valor de la velocidad inicial de la bala ofensiva, para cada posible valor de velocidad se obtienen las componentes en los ejes coordenados ‘Vx’ y ‘Vy’ adicionalmente se anida un segundo ciclo en el cual se varía los valores de tiempo a modo de simulación y con cada valor de tiempo se valúan las ecuaciones de posición, luego, con cada valor de posición se verifica si la distancia del cañón defensivo está dentro del área de acción de la bala ofensiva.

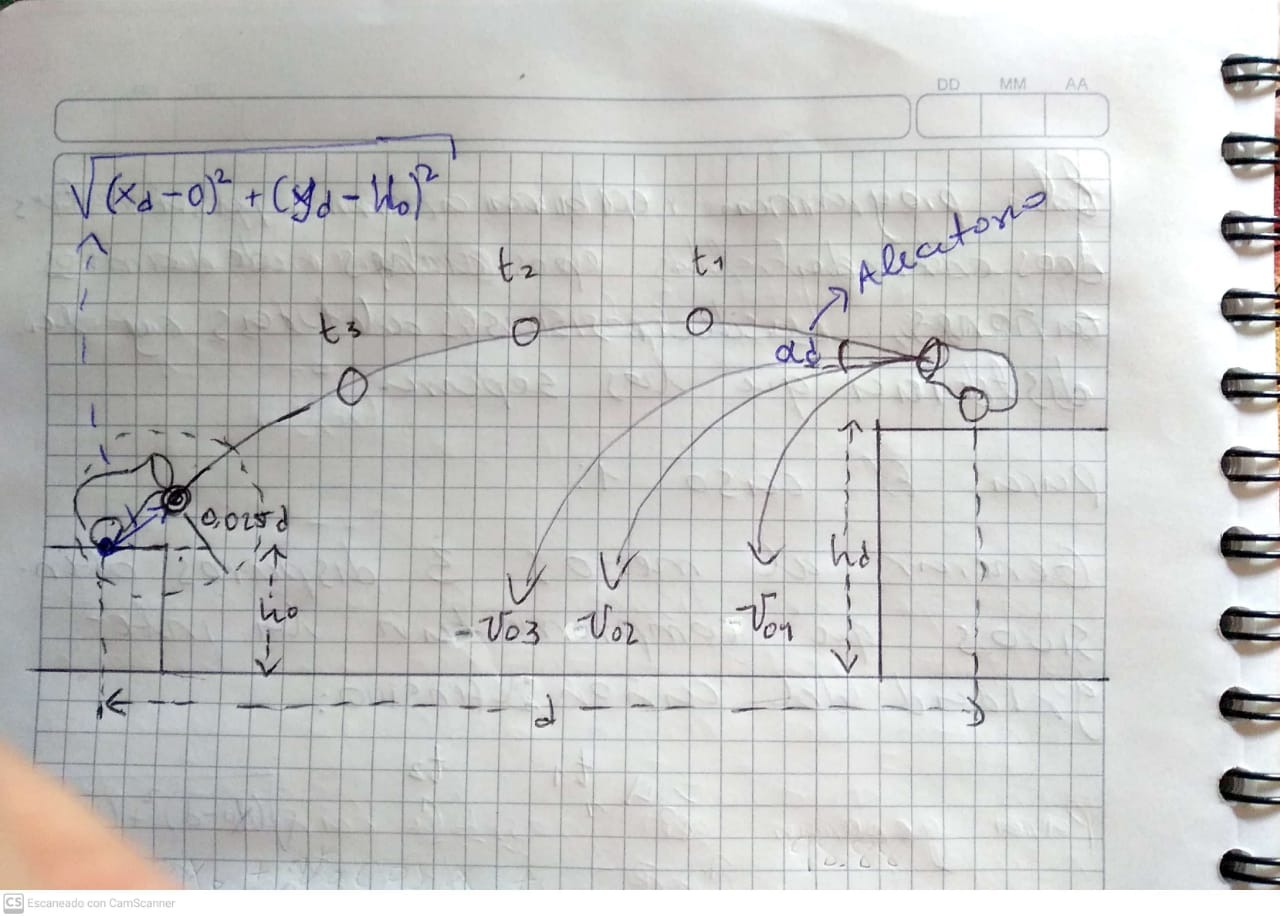


Donde los valores Vo1, Vo2, Vo3, Von son los obtenidos en el ciclo mencionado anteriormente y los valores t1, t2, tn Son los valores de tiempo discreto con los que basados en las ecuaciones de movimiento se le da una respectiva posición a la bala en cada instante y la ecuación representa la distancia entre la bala y el cañón en cada instante de tiempo y cuando esta sea menor o igual a 0.05\*d se sabrá que el disparo es certero y se mostraran en pantalla todos sus parámetros.

Como se desea generar 3 disparos certeros este procedimiento se tiene que realizar 3 veces para obtener 3 ángulos aleatorios.

**Para el segundo caso**: Generar disparos (al menos tres) defensivos que comprometan la integridad del cañón ofensivo.

El procedimiento para este punto es similar al anterior, con la diferencia en que la velocidad en el eje x se debe considerar como negativa debido al sistema de referencia propuesto.



**Para el tercer caso**: Dado un disparo ofensivo, generar (al menos tres) disparos defensivos que impida que el cañón defensivo sea destruido sin importar si el cañón ofensivo pueda ser destruido.

Para este caso