Planteamiento del problema:

A diferencia del primer parcial realizaremos el planteamiento del problema por casos separos y no de manera general como se realizo en el primer examen lo cual hoy se considera que fue un error pensarlo de esa menare.

Ahora vamos a extraer información relevante que nos proporciona el problema

Para el cañón Defensivo tenemos que:

* Existe un tiempo TD
* Existe la posición (Xd y Yd)
* Tiene un radio de destrucción de 0.025\*La separación de los cañones
* Tiene un infiltrado que brinda información del bando contrario con un retardo de 2segundos
* Su función es solo disparar si su cañón puede ser dañado o destruido

Para el cañón Ofensivo tenemos que:

* Existe un tiempo TO
* Existe la posición (Xo y Yo)
* Tiene un radio de destrucción de 0.05\*la separación de los cañones
* Tiene un infiltrado que brinda información del bando contrario con un retado de 1 segundo
* Neutraliza los disparos defensivos si se encuentra en un radio menos a 0.005\*la distancia

Ahora vamos a extraer las variables que serán generales del problema y luego de eso partir solucionar cada caso, con su respectivo análisis inicial.

***Variables:***

Gravedad

Pi

**Para el caso Ofensivo**

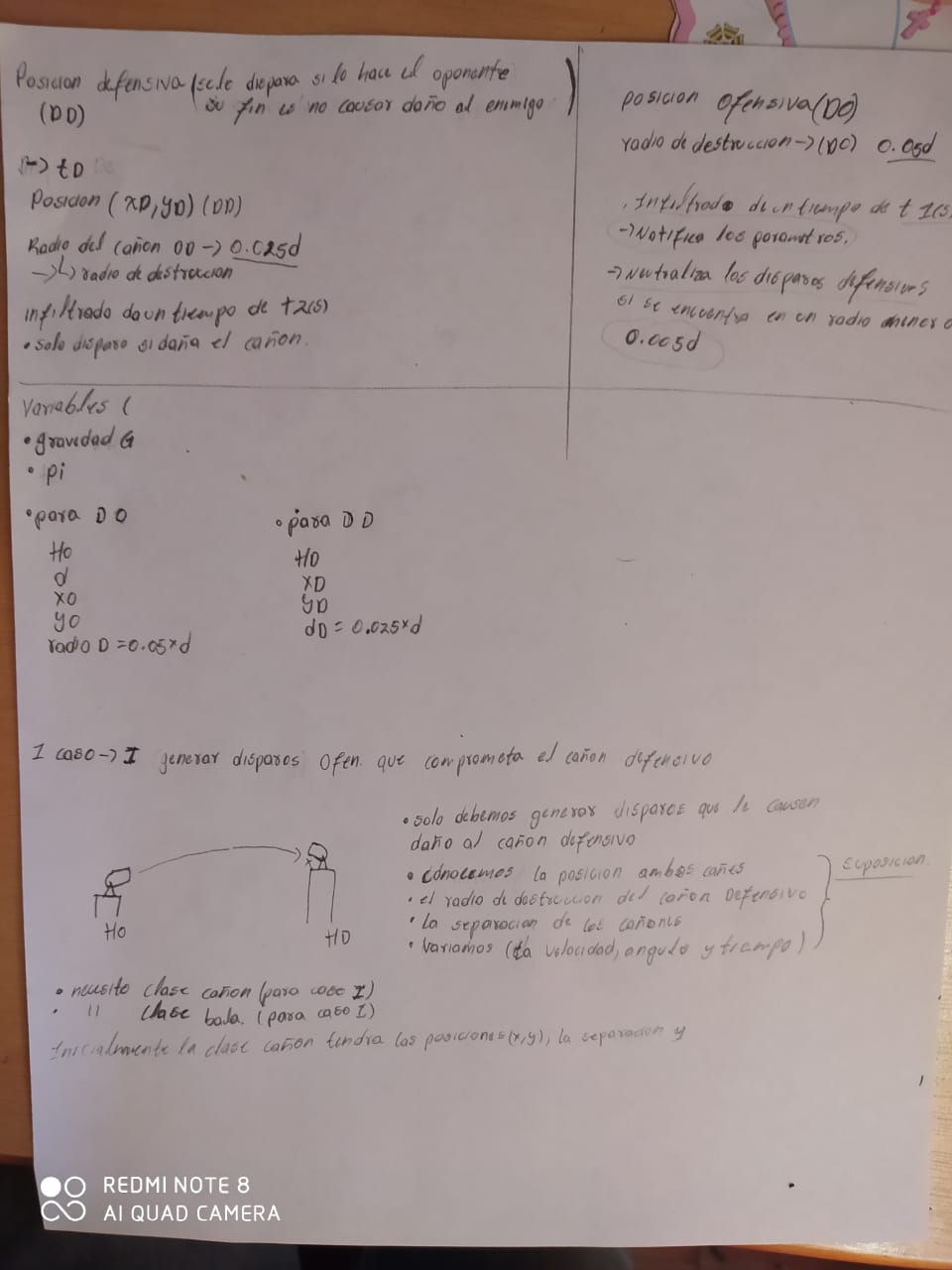
Altura del cañón (Ho), la separación de los cañones (d), la posición en Xo, la posición en Yo, el radio de destrucción del cañón 0.05\*d, radio de neutralización 0.005\*d

**Para el caso defensivo**

Altura del cañón (Hd), la separación de los cañones (d), la posición en Xd, la posición en Yd, el radio de destrucción del cañón 0.025\*d

Para todos los casos utilizaremos las formulas del movimiento parabólico proporcionado por el examen para así realizar las ecuaciones que regirán el movimiento del proyectil

Planteamiento y caso 1



Para el caso II será lo mismo que para el caso I la diferencia es que será el otro cañón quien causará los disparos efectivos.

Para el caso III debemos de realizar el disparo del cañon