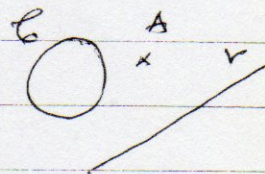


- ① Dado un segmento  $\overline{AB}$  fijo y un punto  $O$  fijo de este segmento tal que  $O \neq A, O \neq B$   
 Se toma un punto  $M$  variable en la mediatriz de  $\overline{AO}$  y  $N$  en la mediatriz de  $\overline{OB}$  tal que  $\widehat{MON} = 90^\circ$   
 sea  $\{P\} = \overline{AM} \cap \overline{NB}$
- Hallar el ángulo  $\widehat{APB}$ .
  - Hallar lugar geométrico de  $P$  al variar  $M$  y  $N$  (Demostrar, limitar y construir)
  - Demstrar que el cuadrilátero  $OMPN$  es inscriptible.
  - Hallar lugar geométrico del circuncentro de dicho cuadrilátero.



- 2) I) a) Dado un punto  $A$ , una recta  $r$  y una cfa  $c$  (según figura)

Construir un rombo  $ABCD$  tal que  $\widehat{BAD} = 60^\circ$  sabiendo que  $B \in r$  y  $D \in c$ .

- II) b) sea un rombo  $JKLM$  tal que  $\widehat{KJM} = 60^\circ$

Se considera una recta  $a$  variable por  $J$

Sea  $S_a(M) = M'$  Hallar lugar geométrico de  $M'$  al variar la recta  $a$  (Demost. limitar y const.)

- c) Se construyen los paralelogramos  $JMM'G$  hallar lugar geométrico de  $G$  (Demostrar, limitar y construir).