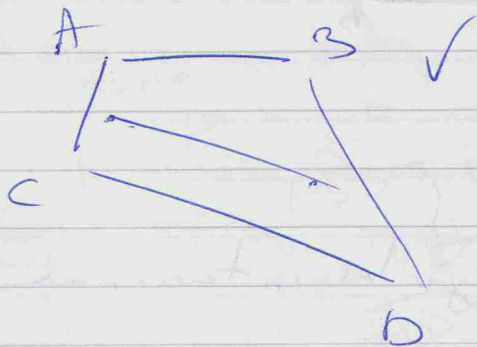


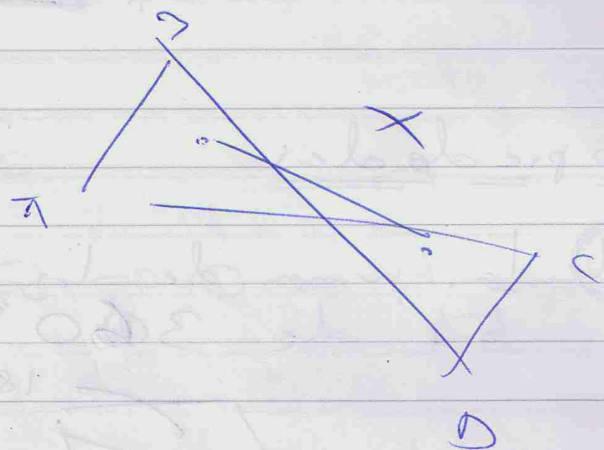
Cuadriláteros

- figuras planas de 4 lados

Cóncavos



Convexos



Clasificación

① Paralelogramos

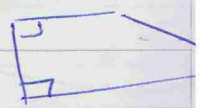
↳ 2 pares de lados paralelos

Cuadrado
Rectángulo
Rombo
Paralelogramo

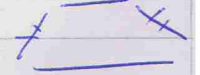
② Trapezo

↳ 1 par de lados paralelos

Trapezo
Bi-recto



Trapezo isósceles

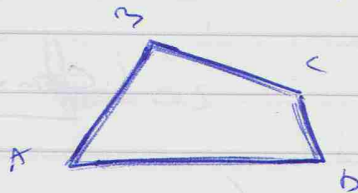


Trapezo



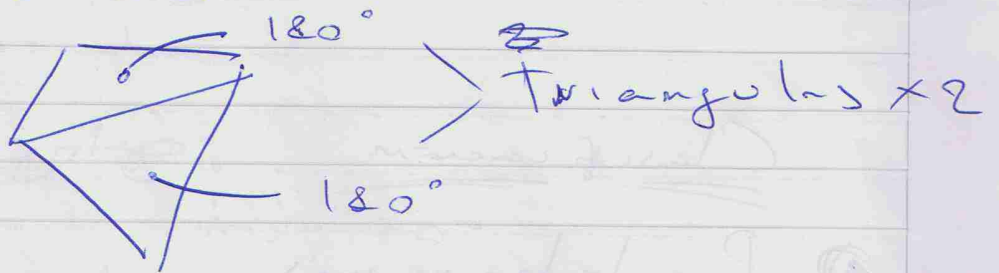
③ Trapecios

↳ No tiene lados paralelos



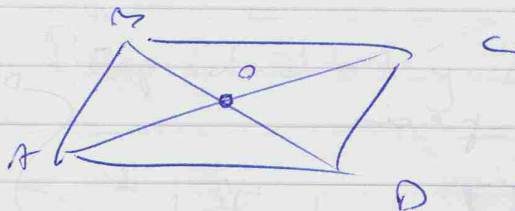
Propiedades

- ① La suma de los ángulos interiores es de 360°



Prop 2

- ② En todo paralelogramo sus diagonales se cortan en el pto medio



Demstrar

O es el pto medio de \overline{BD}

O es el pto medio de \overline{AC}

$$\begin{array}{ccc}
 \triangle ABO & & \triangle DOC \\
 \Downarrow & & \Downarrow \\
 \overline{AO} = \overline{DO} & = & \overline{OC} \\
 \hat{A} = \hat{C} & = & \hat{C} \\
 \hat{B} = \hat{D} & = & \hat{D}
 \end{array}
 \begin{array}{l}
 \text{Par Paralelogramo} \\
 \text{Par alternos, internos} \\
 \text{Par alternos, internos}
 \end{array}$$

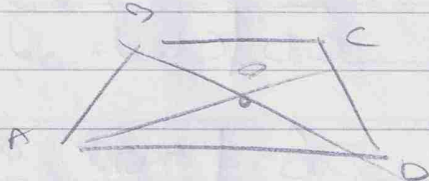
Criterio
 ALA

$$\triangle ABO = \triangle DOC$$

$$\Downarrow \\
 \overline{AD} = \overline{AC} \Rightarrow O \text{ es pto medio de } \overline{AC}$$

Prop ③

Si en un cuadrilátero sus diagonales se cortan en el Pto medio, entonces el cuadrilátero es un paralelogramo.



Considera

$$\triangle ABO \quad \triangle DOC$$

$$\begin{array}{ccc}
 \triangle ABO & & \triangle DOC \\
 \hat{O} = \hat{O} & | & \text{Por opuestos al vértice} \\
 \overline{AO} = \overline{OC} & | & \text{por pto medio} \\
 \overline{BO} = \overline{OD} & | & \text{por pto medio}
 \end{array}$$

Criterio

LAL

$$\triangle ABO = \triangle DOC$$

