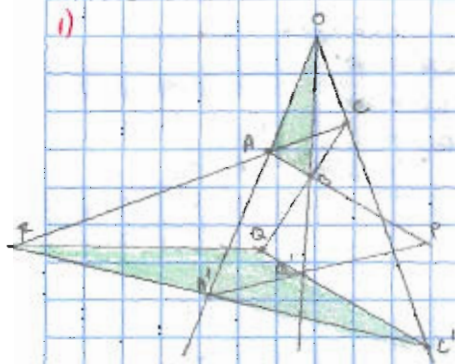


CARRERÓN PÉREZ JOSUE.

Encuentra 9 triángulos utilizando el teorema de Desargues

1)



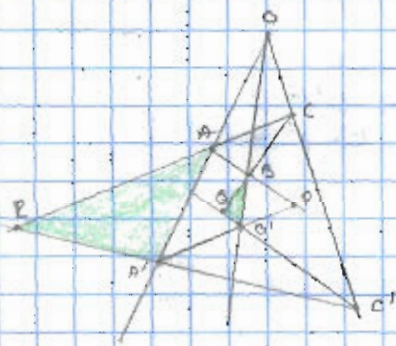
Tomando el punto C como centro de perspectiva

Tenemos:

$$\begin{array}{l} \left. \begin{array}{l} CAP \\ CBA \\ COC' \end{array} \right\} \text{alineados} \end{array} \quad \begin{array}{l} AB \cap B'A' = P \\ BC \cap C'B' = Q \\ CA \cap A'C' = R \end{array}$$

De donde se obtienen los triángulos $\triangle ABO$ y $\triangle RQC'$

2)



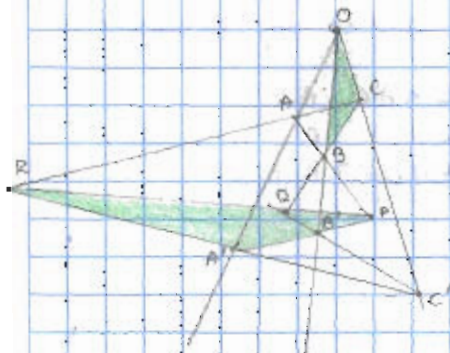
Tomando el punto P como centro de perspectiva

Tenemos:

$$\begin{array}{l} \left. \begin{array}{l} PAQ \\ PRB \\ PA'A' \end{array} \right\} \text{alineados} \end{array} \quad \begin{array}{l} AR \cap B'A' = Q \\ BR' \cap A'B' = C' \\ AA' \cap B'B' = P \end{array}$$

Obtenemos $\triangle ARA'$ y $\triangle BQB'$

3)



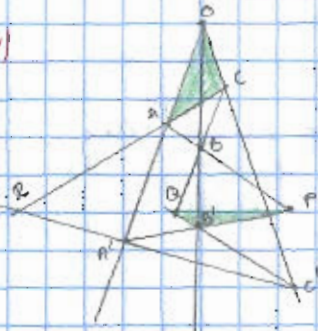
Tomando el punto A como centro de perspectiva

Tenemos:

$$\begin{array}{l} \left. \begin{array}{l} ARC \\ APB \\ AA'A' \end{array} \right\} \text{alineados} \end{array} \quad \begin{array}{l} RP \cap CA = Q \\ PP' \cap BA = B' \\ A'R \cap BC = C' \end{array}$$

$\triangle APPA'$ $\triangle ABQC$

4)

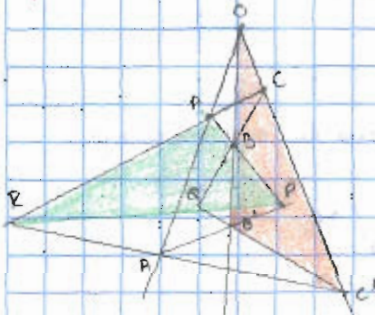


Tomando al punto G como centro de perspectiva tenemos:

$$\left. \begin{array}{l} AQC' \\ BPA' \\ B'Q' \end{array} \right\} \text{Alineados, donde } \begin{array}{l} AP \cap CA = R \\ PB' \cap AC = A' \\ B'Q \cap OC = C' \end{array}$$

Obtenemos $\triangle QPB'$ y $\triangle CAO$

5)

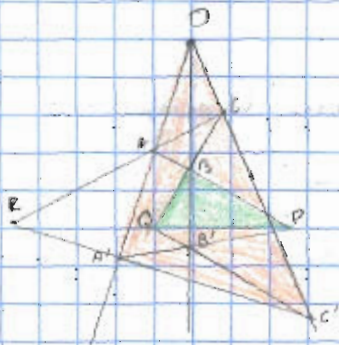


Tomando al punto A' como centro de perspectiva tenemos:

$$\left. \begin{array}{l} A'RC' \\ A'AO \\ A'PB' \end{array} \right\} \text{Alineados, donde } \begin{array}{l} PA \cap CA = C \\ AP \cap AB = B \\ PR \cap A'C = A \end{array}$$

Obtenemos $\triangle RAP$ y $\triangle C'OB'$

6)

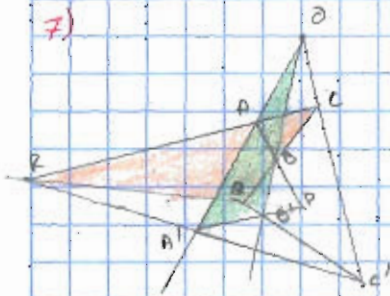


Tomando al punto B' como centro de perspectiva tenemos:

$$\left. \begin{array}{l} B'PA' \\ B'BO \\ B'QC' \end{array} \right\} \text{Alineados, donde } \begin{array}{l} PB \cap A'O = A \\ BQ \cap OC' = C \\ CP \cap C'A = R \end{array}$$

Obtenemos $\triangle PBQ$ y $\triangle A'OC'$

7)



Tomando el punto C' como centro de perspectiva

Tenemos:

$$C'A'B'$$

$C'B'A'$ alineados, donde

$$C'OC$$

$$A'B' \cap B'C' = P$$

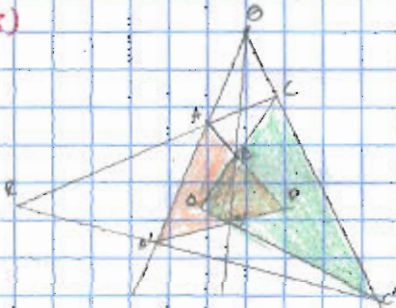
$$B'O \cap AC = B$$

$$OA' \cap CR = A$$

Obtenemos:

$$\triangle A'B'C' \text{ y } \triangle A'RC'$$

8)



Tomando el punto R como centro de perspectiva

Tenemos:

$$RCA'$$

RQP alineados, donde

$$RC'A'$$

$$CQ \cap A'A = A$$

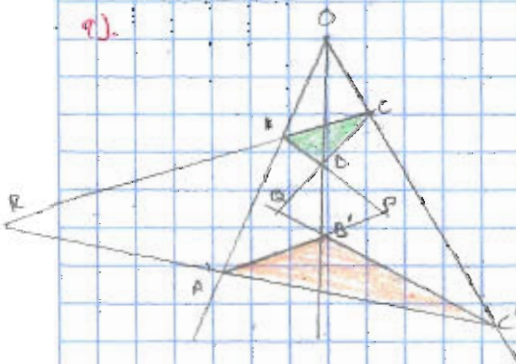
$$QC' \cap B'A' = B'$$

$$C'A' \cap RQ = O$$

Obtenemos

$$\triangle CQC' \text{ y } \triangle B'PA'$$

9)



Tomando el punto O como centro de perspectiva

Tenemos que:

$$OA'A'$$

$OB'A'$ alineados, donde

$$OCC'$$

$$AO \cap A'B' = P$$

$$OC \cap B'C' = Q$$

$$OA \cap C'A' = R$$

Obtenemos

$$\triangle OCA \text{ y } \triangle A'B'C'$$