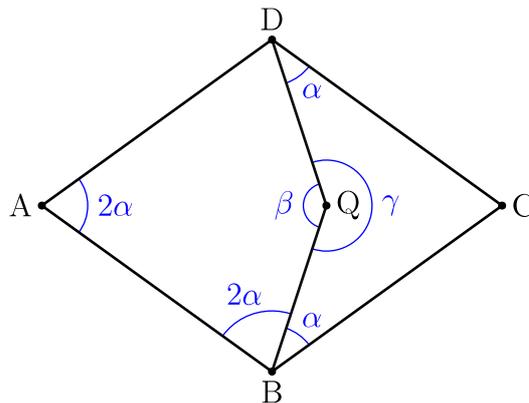


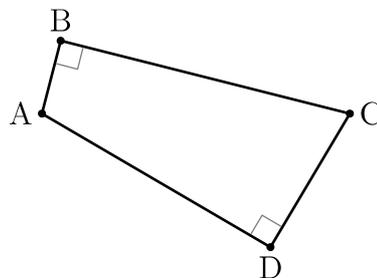
### Enunciados

- ① Calcula el área del cuadrilátero que se obtiene uniendo consecutivamente los puntos medios de un cuadrado de 8 metros de lado.
- ② El rombo ABCD de la figura es un invento muy particular del matemático británico Roger Penrose (nacido en 1931). Mediante el punto Q, el rombo ABCD se divide en los cuadriláteros ABQD y BQDC.

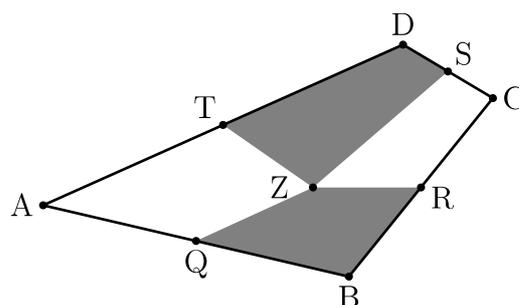


Se pide:

- a) Calcula el valor de los ángulos  $\alpha$ ,  $\beta$  y  $\gamma$
  - b) Calcula el valor de las divisiones  $\beta : \alpha$  y  $\gamma : \alpha$
- ③ Calcula el perímetro y el área del cuadrilátero ABCD de la figura conociendo estas medidas:  $\overline{AB} = 16$ ,  $\overline{AC} = 65$ ,  $\overline{AD} = 56$ .



- ④ El cuadrilátero ABCD de la figura es un cuadrilátero cualquiera, sin ninguna propiedad particular. Los puntos Q, R, S y T son los puntos medios de los lados. El punto Z es un punto cualquiera del interior del cuadrilátero. Sabiendo que la suma de las áreas de los cuadriláteros TZSD y QZRB es 113 metros cuadrados, calcula la suma de las áreas de los cuadriláteros ATZQ y SZRC.



## Soluciones

- ①  $32 \text{ m}^2$
- ② (a)  $\alpha = 36^\circ$ ,  $\beta = 144^\circ$ ,  $\gamma = 216^\circ$  (b)  $\beta : \alpha = 4$ ,  $\gamma : \alpha = 6$
- ③ Perímetro:  $168 \text{ m}$ ; área:  $1428 \text{ m}^2$
- ④  $113 \text{ m}^2$