

1) De un triángulo ABC se sabe:

$$A = 75^\circ$$

$h_a$  (altura trazada desde el vértice A), corta al segmento BC en H.

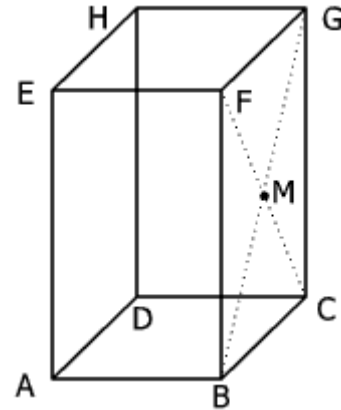
$$BH = 3 \text{ cm},$$

$$HC = 4 \text{ cm}$$

Construir el triángulo. Utilizar sólo regla y compás. Justificar.

2) Dado el prisma ABCDEFGH, de base cuadrada y centro O, hallar los ángulos del triángulo OMG y su área.

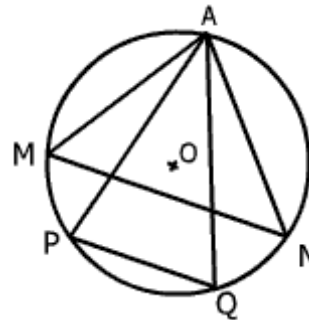
$$\text{Datos: } \begin{cases} \overline{AB} = 4,0 \text{ cm} \\ \overline{BF} = 10,0 \text{ cm} \end{cases}$$



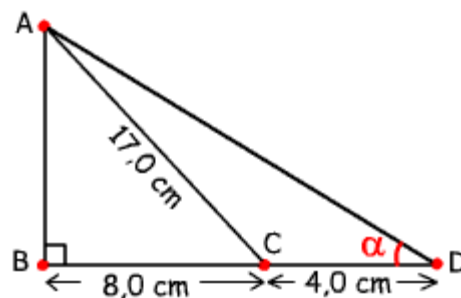
3) Considerando la circunferencia de centro O,  $\angle MAN = 75^\circ$ ,  $\angle PAQ = 32^\circ$  y  $MN \parallel PQ$

Calcular, justificando en cada caso:

a) el ángulo NOQ.    b) el ángulo MQN.



4) Calcular el valor del ángulo  $\alpha$ . Justifique.



- 1) Enunciar y demostrar la relación que hay entre un ángulo al centro y un ángulo inscripto si abarcan la misma cuerda.
  - 2) ¿Cuándo dos rectas son ortogonales? Dibuje un cubo ABCDEFGH y señale un par de rectas ortogonales, un par secantes, un par perpendiculares y un par de rectas que se crucen.
  - 3) Enunciar y demostrar el teorema de los senos
  - 4) a) Definir "ortocentro" de un triángulo.  
b) Dibuje un triángulo cuyo ortocentro sea exterior al mismo.  
c) ¿Qué otros puntos notables pueden ser exteriores al triángulo? Explique.
  - 5) Definir "Arco Capaz" y justificar algún método que permita su construcción.
- 

- 1) Enunciar y demostrar la relación que hay entre un ángulo al centro y un ángulo inscripto si abarcan la misma cuerda.
  - 2) ¿Cuándo dos rectas son ortogonales? Dibuje un cubo ABCDEFGH y señale un par de rectas ortogonales, un par secantes, un par perpendiculares y un par de rectas que se crucen.
  - 3) Enunciar y demostrar el teorema de los senos
  - 4) a) Definir "ortocentro" de un triángulo.  
b) Dibuje un triángulo cuyo ortocentro sea exterior al mismo.  
c) ¿Qué otros puntos notables pueden ser exteriores al triángulo? Explique.
  - 5) Definir "Arco Capaz" y justificar algún método que permita su construcción.
-