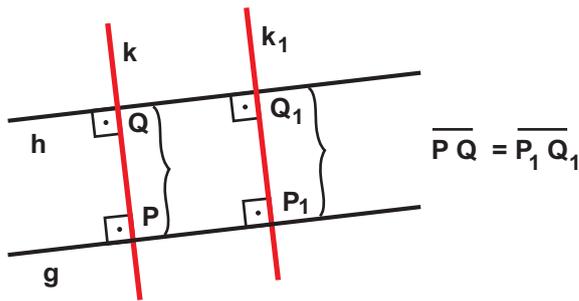


RECTAS PARALELAS



Por cualquier punto la recta h está a la misma distancia de la recta g

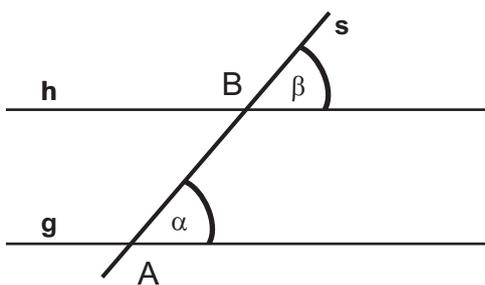
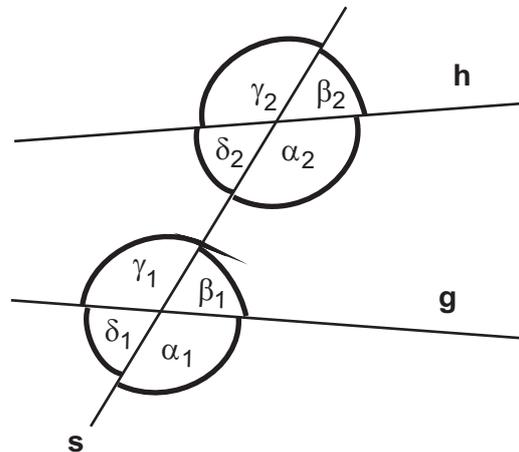
ÁNGULOS EN RECTAS PARALELAS

Si dos rectas **g** y **h** son cortadas por una tercera recta **s** (secante), podemos nombrar parejas de ángulos según su posición de la siguiente manera:

α_1 y α_2 ; β_1 y β_2 ; γ_1 y γ_2 ; δ_1 y δ_2 se llaman **ángulos correspondientes**.

β_1 y δ_2 ; γ_1 y α_2 se llaman **ángulos alternos internos**.

α_1 y γ_2 ; β_2 y δ_1 se llaman **ángulos alternos externos**.



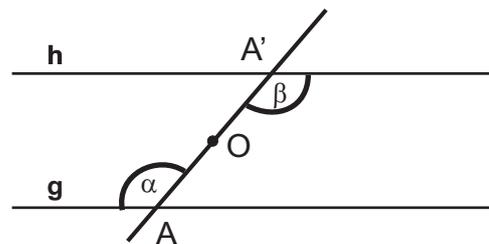
Los ángulos correspondientes están a un mismo lado y forman una secante con dos rectas, uno entre ellos y otro fuera.

Si las rectas g y h son paralelas, **los ángulos correspondientes miden igual**, entonces:

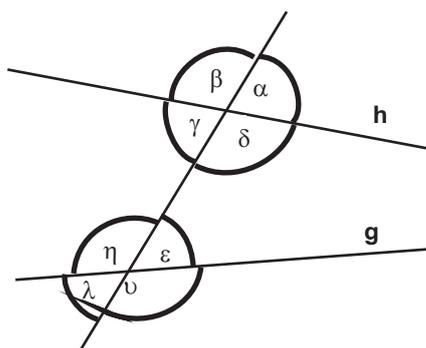
$$\alpha = \beta$$

Los ángulos alternos no son adyacentes, se forman a distinto lado de la recta que corta a otra en dos. Si las rectas g y h son paralelas **los ángulos alternos son iguales**.

$$\alpha = \beta$$



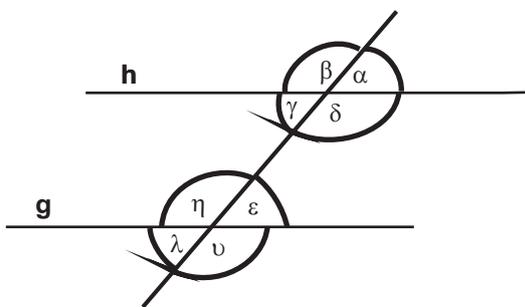
3. Indica todos los pares de ángulos correspondientes y todos los pares de ángulos alternos



Ángulos correspondientes:

Ángulos alternos:

**4. Las rectas g y h son paralelas entre sí y $\alpha = 45^\circ$.
Calcula la medida de los otros ángulos**



$\alpha = 45^\circ$
 $\beta =$
 $\gamma =$
 $\delta =$
 $\eta =$
 $\epsilon =$
 $\lambda =$
 $\nu =$

Algunas letras del alfabeto griego

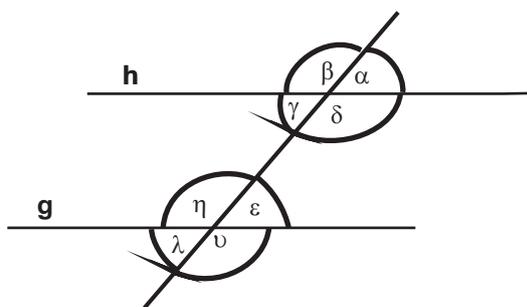
α = alpha
 β = beta
 γ = gamma
 δ = delta
 ϵ = epsilon
 η = eta
 λ = lambda
 μ = my
 ν = ny
 π = pi
 ω = omega

5. En la figura las rectas g y h son paralelas entre sí. Calcula todos los ángulos, si

a) $\beta = 73^\circ$

b) $\delta = 110^\circ$

c) $\lambda = 167^\circ$



a) $\alpha =$
 $\beta = 73^\circ$
 $\gamma =$
 $\delta =$
 $\eta =$
 $\epsilon =$
 $\lambda =$
 $\nu =$

b) $\alpha =$
 $\beta =$
 $\gamma =$
 $\delta = 110^\circ$
 $\eta =$
 $\epsilon =$
 $\lambda =$
 $\nu =$

c) $\alpha =$
 $\beta =$
 $\gamma =$
 $\delta =$
 $\eta = 167^\circ$
 $\epsilon =$
 $\lambda =$
 $\nu =$

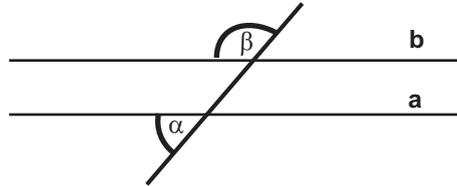
Hazlo TÚ mismo

¿Cuánto tendría que medir el ángulo β en la figura para que las rectas **a** y **b** sean paralelas entre sí, si ...

a) $\alpha = 30^\circ$

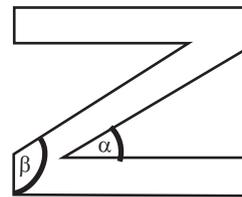
b) $\alpha = 105^\circ$

c) $\alpha = 179^\circ$



TU RETO PERSONAL

Transcribe la letra **Z** en tu cuaderno, denota todos los ángulos y calcula sus medidas, si



a) $\alpha = 32^\circ$

b) $\beta = 117^\circ$

Soluciones

2. * Cuando mide 15° más que en su ángulo adyacente.

$$\alpha = 97,5^\circ \quad \beta = 82,5^\circ$$

* Cuando mide 63° más que en su ángulo adyacente.

$$\alpha = 121,5^\circ \quad \beta = 58,5^\circ$$

* Cuando mide 110° más que en su ángulo adyacente.

$$\alpha = 145^\circ \quad \beta = 35^\circ$$

3. Ángulos correspondientes:

$$\alpha \text{ y } \varepsilon ; \beta \text{ y } \eta ; \gamma \text{ y } \lambda ; \delta \text{ y } \upsilon$$

Ángulos alternos:

$$\alpha \text{ y } \lambda ; \beta \text{ y } \upsilon ; \gamma \text{ y } \varepsilon ; \delta \text{ y } \eta$$

4. $\alpha = 45^\circ ; \beta = 135^\circ ; \gamma = 45^\circ ; \delta = 135^\circ ; \eta = 135^\circ ; \varepsilon = 45^\circ ; \lambda = 45^\circ ; \upsilon = 135^\circ$

5. a) $\alpha = 107^\circ$	b) $\alpha = 70^\circ$	c) $\alpha = 13^\circ$
$\beta = 73^\circ$	$\beta = 110^\circ$	$\beta = 167^\circ$
$\gamma = 107^\circ$	$\gamma = 70^\circ$	$\gamma = 13^\circ$
$\delta = 73^\circ$	$\delta = 110^\circ$	$\delta = 167^\circ$
$\eta = 73^\circ$	$\eta = 110^\circ$	$\eta = 167^\circ$
$\varepsilon = 107^\circ$	$\varepsilon = 70^\circ$	$\varepsilon = 13^\circ$
$\lambda = 107^\circ$	$\lambda = 70^\circ$	$\lambda = 13^\circ$
$\upsilon = 73^\circ$	$\upsilon = 110^\circ$	$\upsilon = 167^\circ$