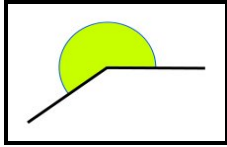
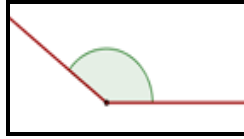
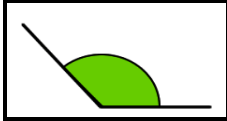
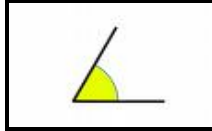
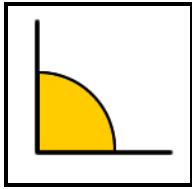
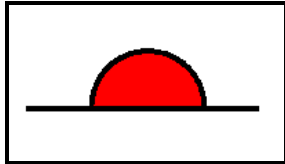
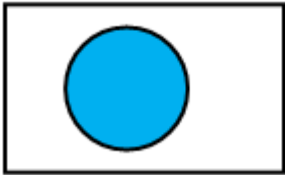
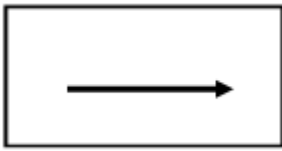




IE DIVERSIFICADO DE CHIA
TEMA: ÁNGULOS, DEFINICIONES Y EJERCICIOS

Señores Estudiantes grado OCTAVO: los siguientes conceptos y ejercicios son bajados de internet y de los libros de matemáticas, debe realizar los ejercicios que se indiquen en clase y los demás como tarea, en cada curso se darán las indicaciones necesarias para poder terminar el trabajo

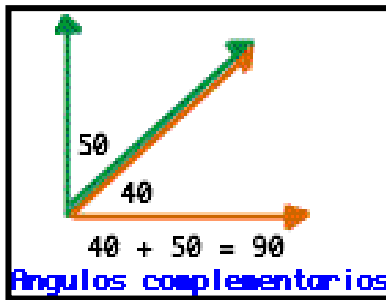
Cada estudiante debe realizar los ejercicios en el cuaderno con los materiales necesarios como transportador, regla, compas y colores para representar cada ángulo.

Tipos de ángulos	
<p align="center"><u>Cóncavo</u></p> <p>El ángulo cóncavo mide más de 180° y menos 360°.</p> 	<p align="center"><u>Convexo</u></p> <p>El ángulo convexo mide más de 0° y menos 180°.</p> 
<p align="center"><u>Obtuso</u></p> <p>Es aquel cuya medida es mayor que 90° y menor que 180°.</p> 	<p align="center"><u>Agudo</u></p> <p>Es aquel cuya medida es mayor que 0° y menor que 90°.</p> 
<p align="center"><u>Recto</u></p> <p>Un ángulo es recto si y solo si su medida es de 90°.</p> 	<p align="center"><u>Extendido o Llano</u></p> <p>Un ángulo es Extendido o Llano si y solo si su medida es de 180°.</p> 
<p align="center"><u>Completo</u></p> <p>Un ángulo es Completo si y solo si su medida es de 360°.</p> 	<p align="center"><u>Nulo</u></p> <p>Un ángulo es Nulo si y solo si su medida es de 0°.</p> 

Parejas de Ángulos	
<p align="center">Ángulos complementarios</p> <p>Dos ángulos son complementarios si la suma de sus ángulos es igual a 90°. Si conocemos un ángulo, su ángulo complementario se puede encontrar restando la medida del mismo a 90°.</p>	<p align="center">Ángulos suplementarios</p> <p>Dos ángulos son suplementarios si la suma de sus grados es igual a 180°. Si conocemos un ángulo, su ángulo suplementario se puede averiguar restando la medida del mismo a 180°.</p>



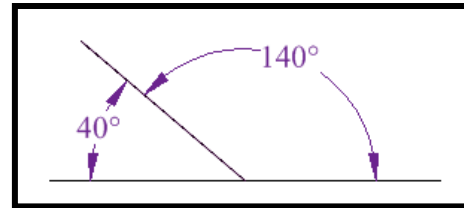
IE DIVERSIFICADO DE CHIA
TEMA: ÁNGULOS, DEFINICIONES Y EJERCICIOS



Ejemplo:

¿Cuál es el ángulo complementario de 43° ?

Solución: $90^\circ - 43^\circ = 47^\circ$



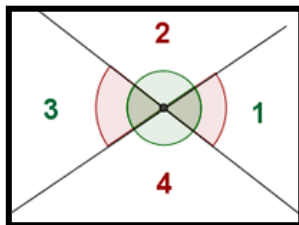
Ejemplo:

¿Cuál es el ángulo suplementario de 143° ?

Solución: $180^\circ - 143^\circ = 37^\circ$

Ángulos opuestos por el vértice

Los vértices de ambos ángulos son comunes y sus lados están en un par de rectas que se cortan en el vértice común, pero no poseen ningún punto interior común. Los ángulos opuestos por el vértice son iguales.



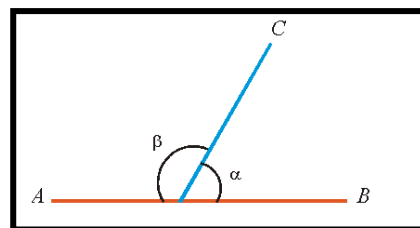
Ejemplo:

Si el ángulo 1 mide 43° ¿Cuánto mide el ángulo 3?

Solución: 43° .

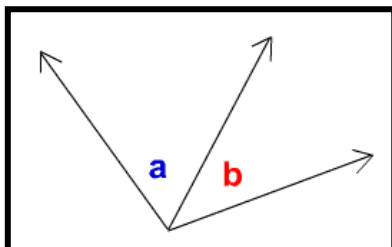
Ángulos adyacentes

Dos ángulos adyacentes cuando comparten el vértice y uno de los lados y la suma de los dos es de 180° .



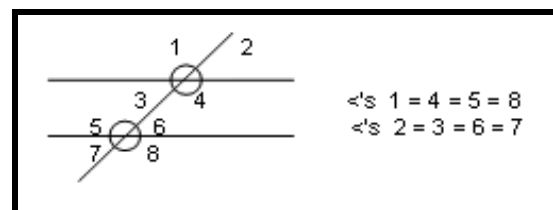
Ángulos consecutivos

Ángulos consecutivos son aquellos que tienen el vértice y un lado común.



Ángulos entre paralelas

En el diagrama, las dos líneas horizontales son paralelas y están cruzadas por una recta transversal, formándose así ocho ángulos que se relacionan de la siguiente manera:

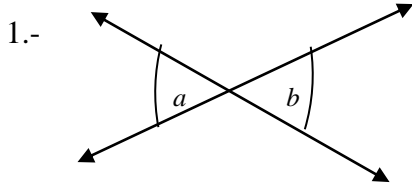




IE DIVERSIFICADO DE CHIA
TEMA: ÁNGULOS, DEFINICIONES Y EJERCICIOS

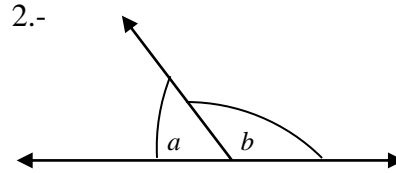
Ejercicios para resolver

I. Calcular a y b en cada caso. Justificar.



$$a = 2x + 15^\circ$$

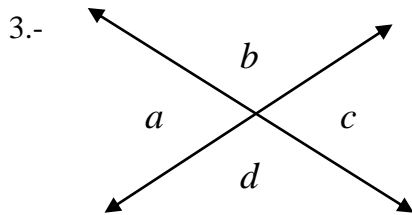
$$b = 3x - 30^\circ$$



$$a = 2x + 10^\circ$$

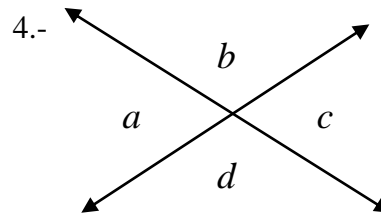
$$b = 3x + 25^\circ$$

II. Calcular a , b , c y d según corresponda.



$$a = 2x$$

$$b = x$$



$$b = 3x + 28^\circ$$

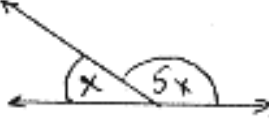
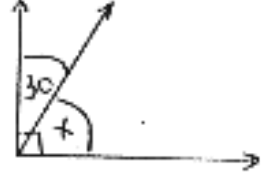
$$d = 2x + 54^\circ$$

III. Encuentra el valor de x en los siguientes ejercicios.

5.-	6.-	7.-
$x = \dots\dots$	$x = \dots\dots$	$x = \dots\dots$
8.-	9.-	10.-
$x = \dots\dots$	$x = \dots\dots$	$x = \dots\dots$
11.-	12.-	13.-
$x = \dots\dots$	$x = \dots\dots$	$x = \dots\dots$
14.-	15.-	16.-



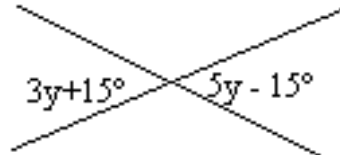
IE DIVERSIFICADO DE CHIA
TEMA: ÁNGULOS, DEFINICIONES Y EJERCICIOS

$x = \dots\dots$	$x =$ 	$x =$ $\dots\dots$ 
------------------	--	--

SELECCIÓN MÚLTIPLE

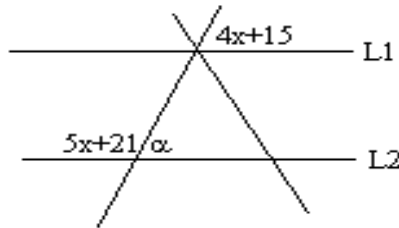
1. En la figura, determinar el valor de y :

- A) 10°
- B) 15°
- C) 25°
- D) 30°
- E) 35°



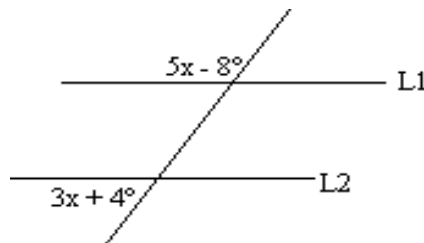
2.- Si $L_1 \parallel L_2$, ¿Cuánto vale α ?

- A) 35°
- B) 45°
- C) 16°
- D) 59°
- E) 79°



3.- Si $L_1 \parallel L_2$, determina el valor de x :

- A) 24°
- B) 23°
- C) $22,98^\circ$
- D) $23,98^\circ$
- E) ninguna anterior



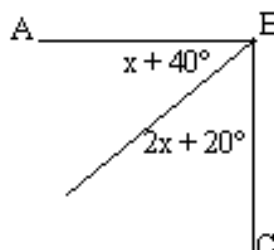
4.- De estas afirmaciones son verdaderas:

- I.- La suma de los ángulos adyacentes suplementarios equivale a un ángulo extendido.
- II.- Los ángulos opuestos por el vértice son iguales.
- III.- Dos ángulos son suplementarios si la suma de ellos es igual a 180°

- A) sólo I
- B) sólo II
- C) sólo III
- D) sólo I y II
- E) I, II y III

5.- En la siguiente figura, ángulo ABC recto, determinar el valor de x :

- A) 50°
- B) 40°
- C) 30°



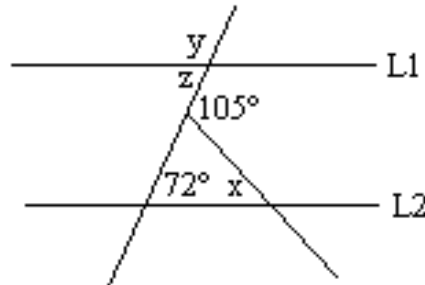


IE DIVERSIFICADO DE CHIA
TEMA: ÁNGULOS, DEFINICIONES Y EJERCICIOS

- D) 20°
- E) 10°

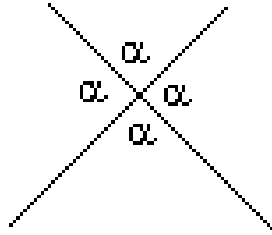
6.- Sea $L_1 \parallel L_2$, ¿Cuánto vale $4x - y + z$?

- A) 180°
- B) 30°
- C) 40°
- D) 96°
- E) 230°



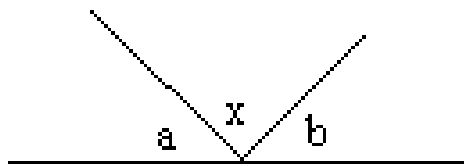
7.- En la figura siguiente, ¿Cuánto vale α ?

- A) 45°
- B) 60°
- C) 90°
- D) 180°
- E) 360°



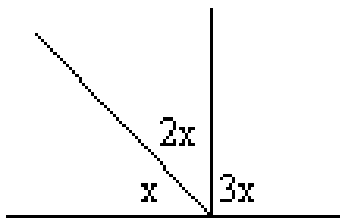
8.- En la figura siguiente, ¿Cuánto vale x ?

- A) $180^\circ - (a + b)$
- B) $180^\circ - a + b$
- C) $180^\circ + a + b$
- D) $180^\circ + (a - b)$
- E) $180^\circ - (a - b)$



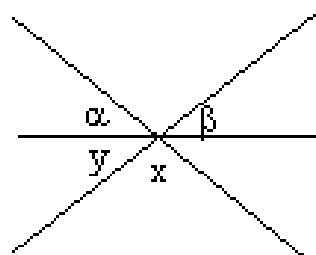
9.- En la siguiente figura, determinar el valor de x :

- A) 30°
- B) 45°
- C) 60°
- D) 65°
- E) 90°



10.- Si $\alpha = 38^\circ$ y $\beta = 24^\circ$, encuentra el valor de x e y .

- A) $x = 117^\circ$; $y = 25^\circ$
- B) $x = 118^\circ$; $y = 24^\circ$
- C) $x = 116^\circ$; $y = 23^\circ$
- D) $x = 23^\circ$; $y = 116^\circ$
- E) $x = 24^\circ$; $y = 118^\circ$





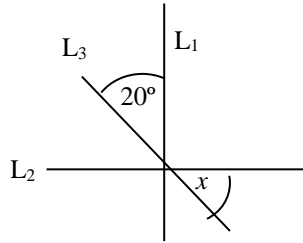
IE DIVERSIFICADO DE CHIA
TEMA: ÁNGULOS, DEFINICIONES Y EJERCICIOS

11.- Se tiene $a + 40^\circ = 180^\circ$ y $b + 140^\circ = 180^\circ$, entonces: $a + b = ?$

- A) 120°
- B) 140°
- C) 180°
- D) 200°
- E) 360°

12.- L_1, L_2 y L_3 son rectas tales que: $L_1 \perp L_2$, $x = ?$

- A) 30°
- B) 40°
- C) 45°
- D) 60°
- E) 70°

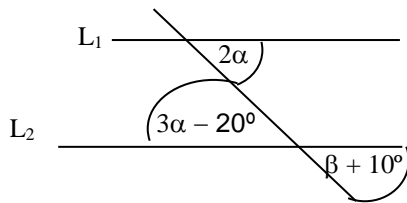


13.- $2\alpha + \beta = 90^\circ$, $\alpha = 15^\circ$; $0,5\beta = ?$

- A) α
- B) 2α
- C) 4α
- D) $1,5\alpha$
- E) $2,5\alpha$

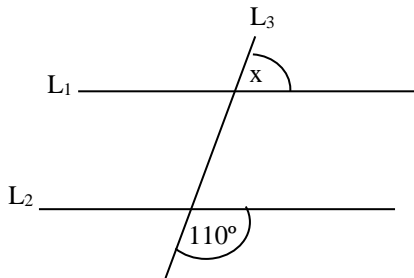
14.- En la figura $L_1 \parallel L_2$, $\alpha + \beta = ?$

- A) 50°
- B) 60°
- C) 70°
- D) 80°
- E) 90°



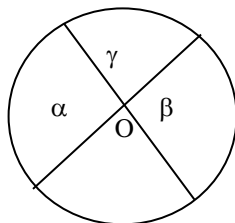
15.- L_1, L_2 y L_3 son rectas, $L_1 \parallel L_2$, $\angle x = ?$

- A) 70°
- B) 60°
- C) 45°
- D) 40°
- E) 30°



16.- En la circunferencia de centro O, se han dibujado dos diámetros. Si $\alpha + \beta = 70^\circ$, entonces $\gamma = ?$

- A) 70°
- B) 110°
- C) 135°
- D) 140°
- E) 145°





IE DIVERSIFICADO DE CHIA
TEMA: ÁNGULOS, DEFINICIONES Y EJERCICIOS

ANEXO - ALFABETO GRIEGO

MAYÚSCULAS	minúsculas	nombre en griego	nombre español	Letra latina
A	α	αλφα	Alfa	A
B	β	βητα	Beta	B
Γ	γ	γαμμα	Gamma	G (ga, gue,..)
Δ	δ	δεφλτα	Delta	D
E	ε	εψιλον	Épsilon	E (breve)
Z	ζ	ζητα	Dseta	Ds
H	η	ητα	Eta	E (larga)
Θ	θ	θητα	Zeta	Z (za, ce,...)
I	ι	ιωτα	Iota	I
K	κ	καππα	Kappa	K (ca, ke,..)
Λ	λ	λαμβδα	Lambda	L
M	μ	μυ	Mi	M
N	ν	νυ	Ni	N
Ξ	ξ	ξι	Xi	X (=ks)
O	ο	ομικρον	Ómicron	O (breve)
Π	π	πι	Pi	P
P	ρ	ρω	Rho	R, rr
Σ	σ, ς	σιγμα	Sigma	S (ς al final)
T	τ	ταυ	Tau	T
Υ	υ	υψιλον	Ípsilon	I (u francesa)
Φ	φ	φι	Fi	F
X	χ	χι	Ji	J (kh)
Ψ	ψ	ψι	Psi	Ps
Ω	ω	ωμεγα	Omega	O (larga)

mestreacasa.gva.es/c/document_library/get