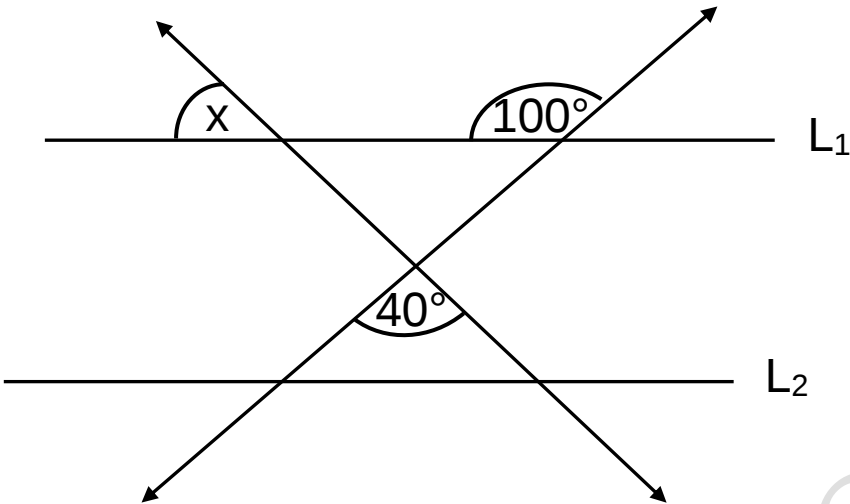


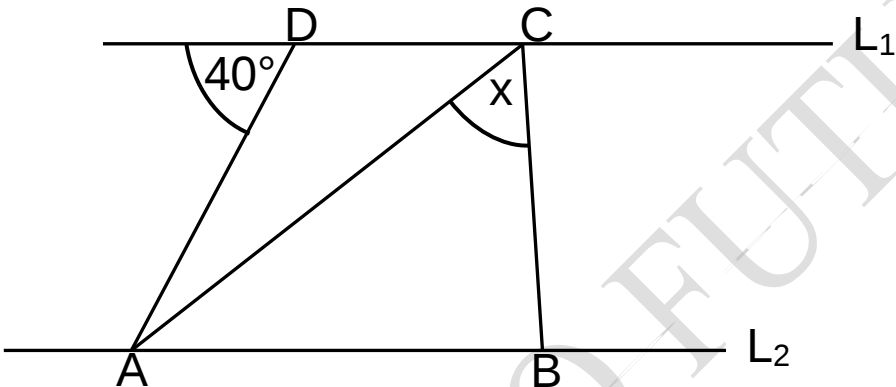
1. Si en la figura $L_1 \parallel L_2$, entonces ¿cuál es el complemento del $\angle x$?

- A) 30°
- B) 40°
- C) 50°
- D) 60°



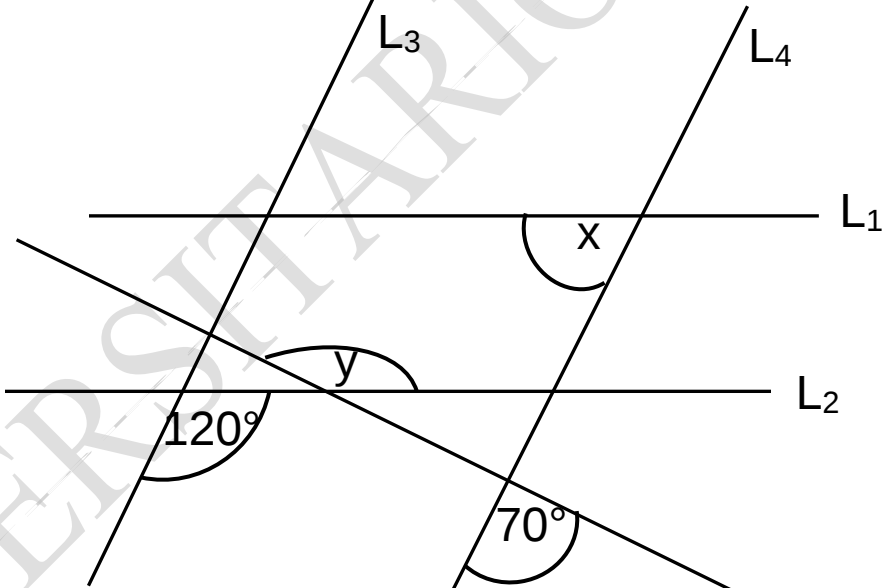
2. Según los datos de la figura, sabiendo que $L_1 \parallel L_2$, $\overline{BC} \perp L_2$ y $\overline{AD} = \overline{CD}$, $\angle x = ?$

- A) 40°
- B) 50°
- C) 70°
- D) 75°



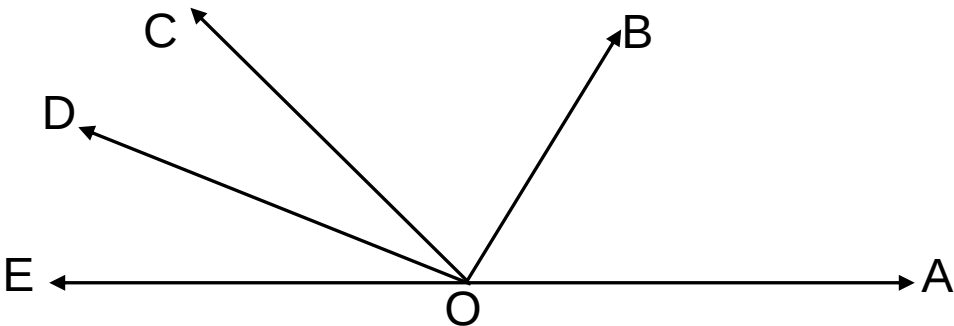
3. Si $L_1 \parallel L_2 \wedge L_3 \parallel L_4$, ¿cuál es el valor de $y - 2x$?

- A) 10°
- B) 30°
- C) 35°
- D) 40°



4. En la figura E, O, A, puntos colineales, $\angle DOE = 30^\circ$. Si $\overline{OB}$ es bisectriz del $\angle COA$ y $\overline{OC}$ es bisectriz del $\angle DOB$, entonces ¿cuál es la medida del $\angle COA$?

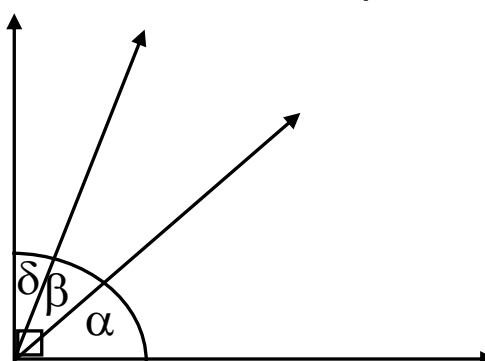
- A) 80°
- B) 90°
- C) 100°
- D) 110°



5. Si se resta un número de $(403 + 520)$ se obtiene el mismo resultado que si se suma este número a $(440 + 407)$. ¿Cuál es el número?

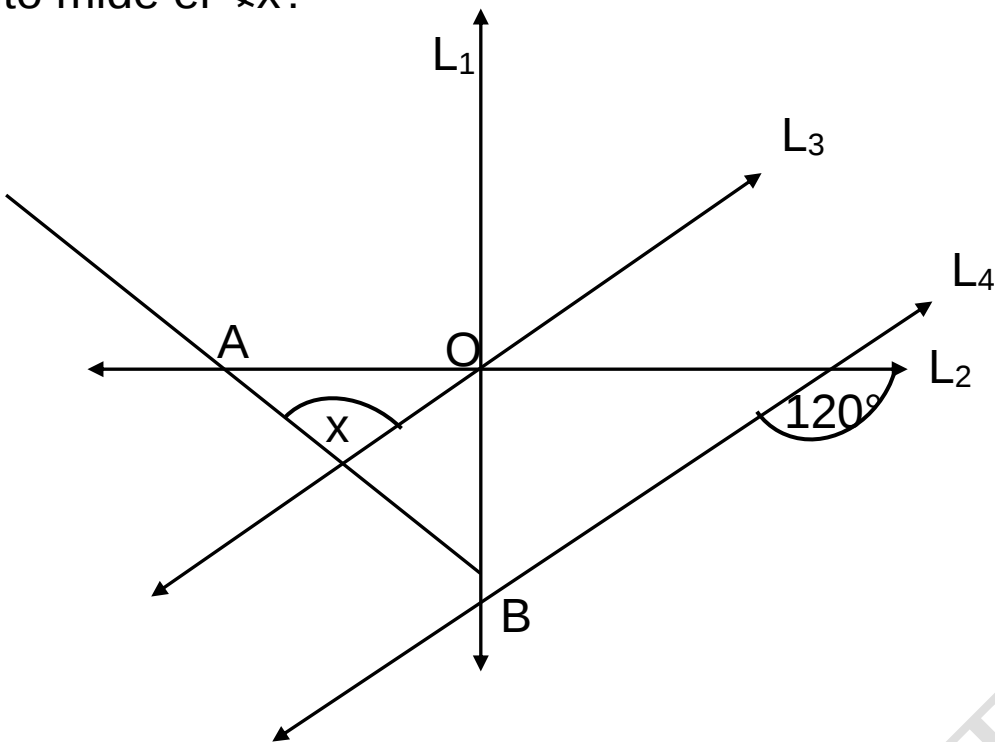
- A) 38
- B) -76
- C) 76
- D) -38

6. Si el promedio de cuatro números es 4 y, además la suma de dos de ellos es 4, ¿cuál es la suma de los restantes?
- A) 4
B) 12
C) 8
D) 2
7. Si dividimos un número por 13 resulta disminuido en 60. ¿Cuál es el número?
- A) 325
B) 650
C) 60
D) 65
8. Si x es un número entero, ¿cuál de las siguientes alternativas representa tres números pares consecutivos?
- A) $2x$; $2x + 1$; $2x + 2$
B) $4x$; $4x + 1$; $4x + 3$
C) $2x - 4$; $2x - 2$; $2x$
D) $4x + 2$; $4x + 3$; $4x + 4$
9. El doble de lo que le falta a un número para completar 180 unidades, es 4 unidades mayor que lo que le falta a este número para completar 180. ¿Cuál es el número?
- A) 4
B) 180
C) 176
D) 8
10. En la figura α es la mitad de β , y δ equivale al 50% de β . ¿Cuánto mide β ?



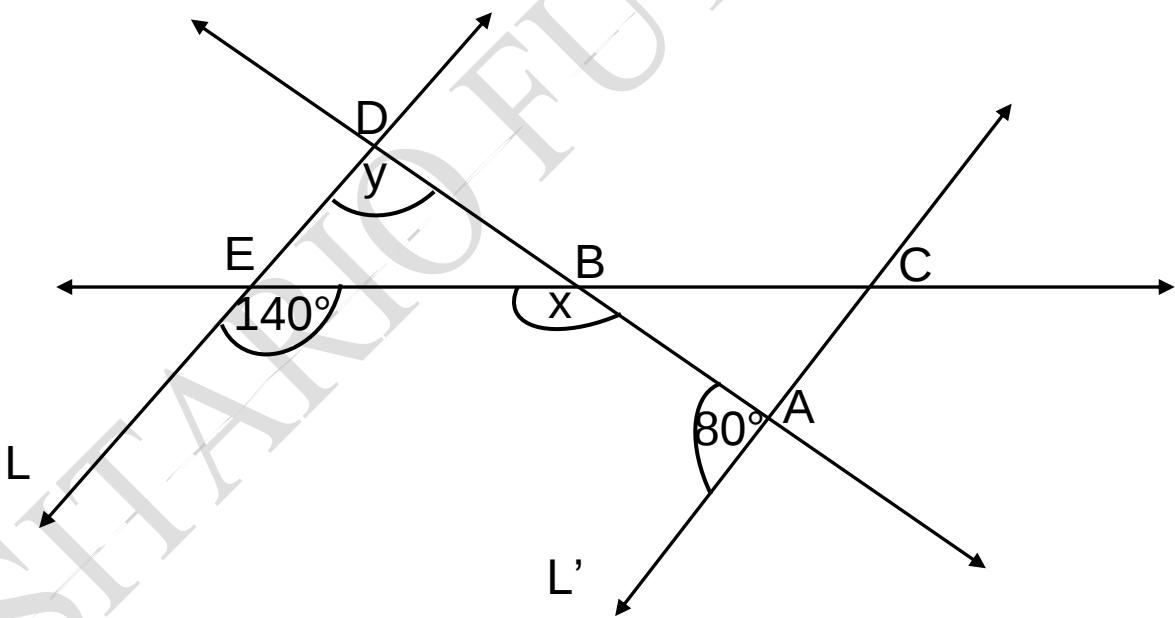
11. En la figura se tiene que $L_1 \perp L_2$ y $L_3 \parallel L_4$. Si el triángulo AOB es rectángulo isósceles, entonces ¿cuánto mide el $\angle x$?

- A) 25°
- B) 30°
- C) 45°
- D) 75°



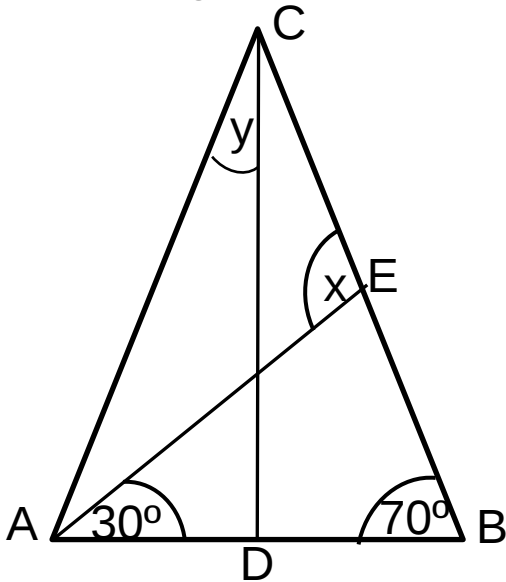
12. Si $L \parallel L'$, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera?

- A) $\triangle DEB$ isósceles
- B) $x + y = 40^\circ$
- C) $\triangle ABC$ no es isósceles
- D) $y - x = 40^\circ$



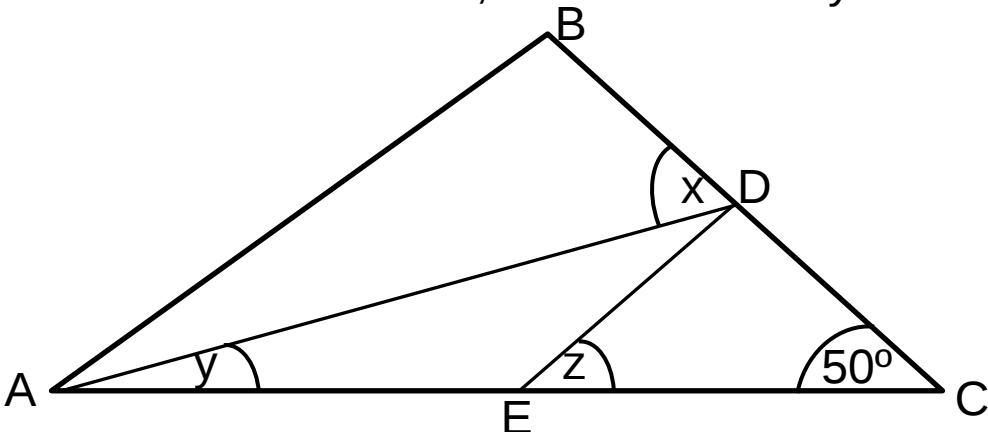
13. $\overline{AE}$ es bisectriz del $\angle BAC$ y $\overline{CD}$ es altura; ¿cuál es el valor $x + y$?

- A) 100°
- B) 110°
- C) 130°
- D) Falta Información



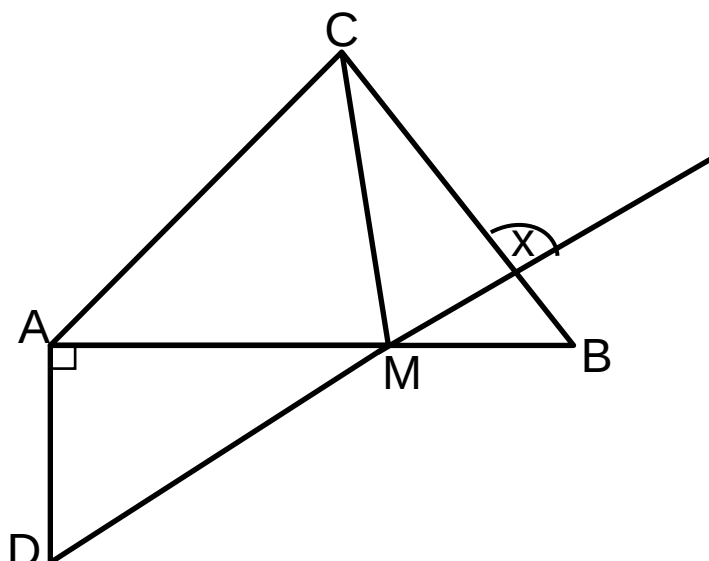
14. ABC es $\triangle$ rectángulo en B, $\overline{AD}$ es bisectriz del $\angle CAB$; $\overline{DE} \parallel \overline{AB}$. $\angle x + \angle y + \angle z = ?$

- A) 100°
- B) 110°
- C) 120°
- D) 130°



15. En la figura el $\triangle ABC$ es equilátero donde el $\triangle ADM$ es rectángulo isósceles. ¿Cuál es el valor del $\sphericalangle x$?

- A) 75°
B) 80°
C) 90°
D) 100°



16. Si al cuadrado del antecesor de x , se le sustrae el producto del sucesor de x por el antecesor de x , ¿cuánto se obtiene?

- A) -2
B) 0
C) $2x + 2$
D) $-2x + 2$

17. Si $a \in \text{pares}$ y $b \in \text{impares}$ ¿qué expresión es un par?

- A) $a + b + 2$
B) $a + 4b$
C) $a + b$
D) $2a - b$

18. Dos números están representados por a y $(a+5)$. Su suma es 3 unidades menor que 3 veces el menor de ellos. ¿Cuál es el número mayor?

- A) 13
B) 9
C) 12
D) 8

19. ¿Cuánto resulta si a $3x$ se le resta el cuádruplo de 2 y luego se le agrega el cuadrado de 3, si $x = -2$?

- A) 23
B) -8
C) 5
D) -5

20. Una persona debe recorrer la distancia entre dos montañas en 10 días, de tal forma que lo que recorre en un día cualquiera sea el doble de lo recorrido el día anterior (sin considerar el primer día). Si el octavo día recorrió 32 km, ¿cuántos recorrió el cuarto día?

- A) 2
B) 32
C) 16
D) $255,75$