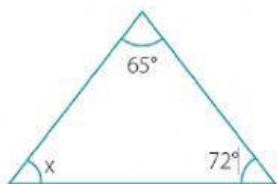


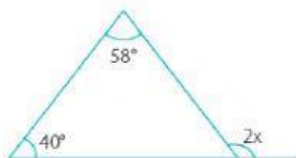
# TRIANGULOS I

1. En la figura mostrada, calcula el valor de "x".



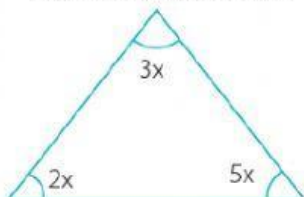
- a. 18° b. 35° c. 38° d. 43° e. 26°

2. Dado el siguiente gráfico, calcula el valor de "x".



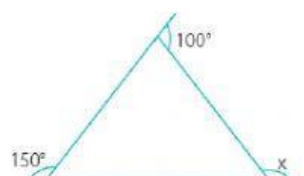
- a. 54° b. 49° c. 40° d. 58° e. 56°

3. Calcula el valor de "x" en el siguiente gráfico.



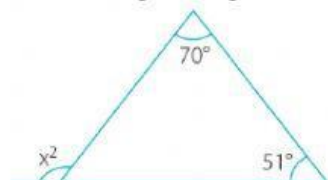
- a. 12 b. 18 c. 15 d. 16 e. 20

4. En el gráfico mostrado, calcula el valor de "x".



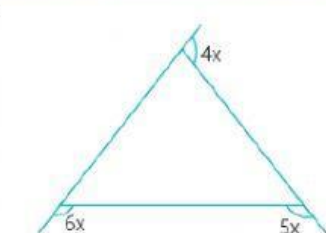
- a. 160 b. 100 c. 110 d. 150 e. 120

5. Calcula el valor de "x" en el siguiente gráfico.



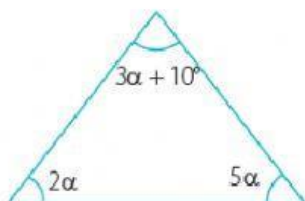
- a. 12 b. 11 c. 10 d. 9 e. 8

6. Calcula el valor de "x" en el gráfico mostrado.



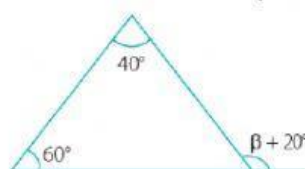
- a. 20°  
b. 15°  
c. 12°  
d. 24°  
e. 18°

7. Calcula el valor de "α" en:



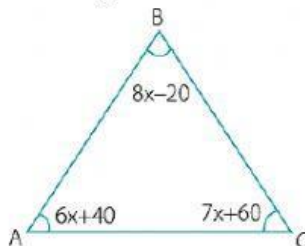
- a. 16°  
b. 14°  
c. 15°  
d. 17°  
e. 18°

8. En el siguiente gráfico, calcula el valor de "β":



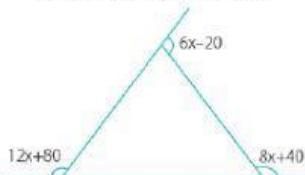
- a. 90° b. 80° c. 75° d. 50° e. 65°

9. Calcula el valor de "x" en el gráfico mostrado



- a. 1 b. 2 c. 3 d. 4 e. 5

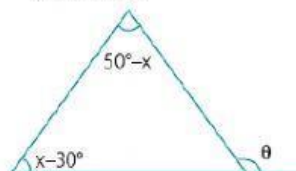
10. En la figura mostrada, calcula el valor de "x"



- a. 4  
b. 6  
c. 8

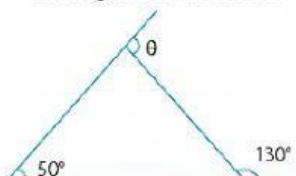
- d. 10  
e. 11

11. En la figura mostrada, calcula el valor de θ



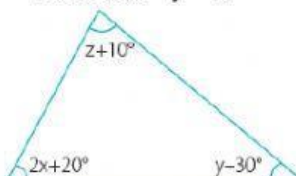
- a. 20°  
b. 40°  
c. 60°  
d. 80°  
e. 70°

12. Calcula el valor de "θ" en el gráfico mostrado



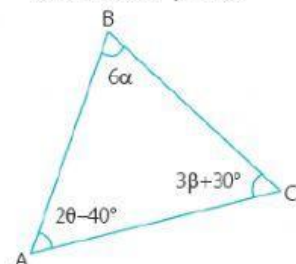
- a. 60°  
b. 80°  
c. 100°  
d. 120°  
e. 70°

13. En el gráfico mostrado, el triángulo ABC es equilátero. Calcula el valor de x + y + z.



- a. 140°  
b. 150°  
c. 160°  
d. 170°  
e. 120°

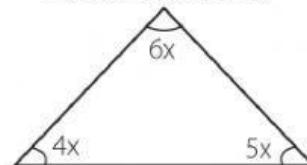
14. Si el triángulo ABC es equilátero, calcula el valor de α + β + θ.



- a. 10°  
b. 20°  
c. 30°

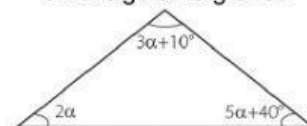
- d. 50°  
e. 70°

15. En la figura mostrada, calcula el valor de x:



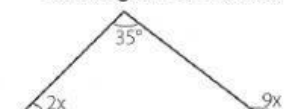
- a. 8°  
b. 10°  
c. 12°  
d. 15°  
e. 18°

16. Calcula el valor de "α" en el siguiente gráfico:



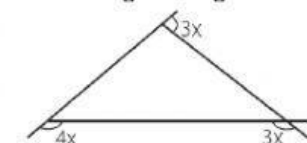
- a. 10°  
b. 15°  
c. 8°  
d. 12°  
e. 13°

17. Calcula el valor de "x" en la figura mostrada



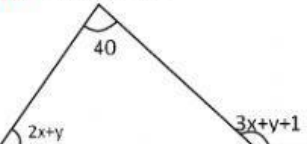
- a. 2° b. 5° c. 8° d. 4° e. 6°

18. Calcula el valor de "x" en el siguiente gráfico



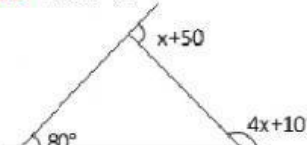
- a. 18° b. 12° c. 15° d. 20° e. 36°

19. Calcula "x".



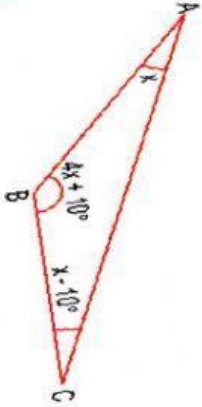
- a) 20° b) 30° c) 18°  
d) 40° e) 32°

20. Halla "x".



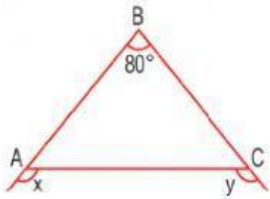
- a) 10° b) 20° c) 30°  
d) 40° e) 50°

21. Halla  $x$ .



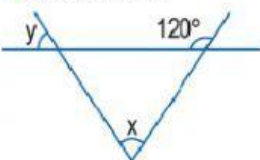
- A)  $40^\circ$  B)  $20^\circ$  C)  $30^\circ$   
D)  $50^\circ$  E)  $60^\circ$

22. Calcule  $x + y$ .



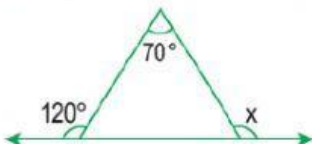
- A)  $250^\circ$  B)  $240^\circ$  C)  $270^\circ$   
D)  $260^\circ$  E)  $280^\circ$

23. Halla:  $x + y$ .



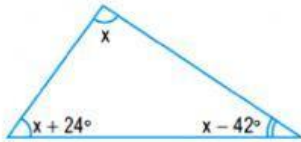
- A)  $100^\circ$  B)  $120^\circ$  C)  $98^\circ$   
D)  $78^\circ$  E)  $110^\circ$

24. Halla  $x$ .



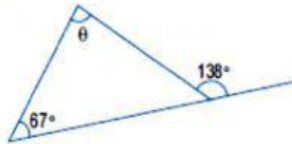
- A)  $120^\circ$  B)  $130^\circ$  C)  $150^\circ$   
D)  $100^\circ$  E)  $98^\circ$

25. Halla  $x$ .



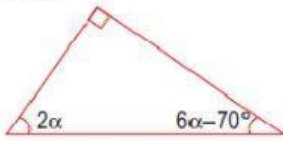
- A)  $64^\circ$   
B)  $38^\circ$   
C)  $66^\circ$   
D)  $96^\circ$   
E)  $62^\circ$

26. Halla  $q$ .



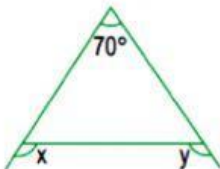
- A)  $69^\circ$  B)  $71^\circ$  C)  $72^\circ$   
D)  $61^\circ$  E)  $77^\circ$

Halla  $a$ .



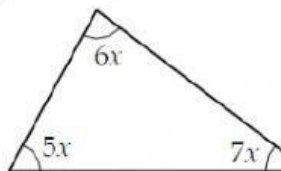
- A)  $24^\circ$  B)  $22^\circ$  C)  $30^\circ$   
D)  $20^\circ$  E)  $10^\circ$

27. Calcule  $x + y$ .



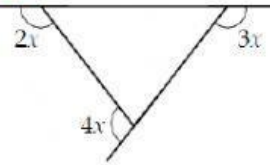
- A)  $260^\circ$   
B)  $240^\circ$   
C)  $270^\circ$   
D)  $250^\circ$   
E)  $280^\circ$

28. Calcule  $x$ .



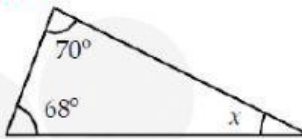
- A)  $15^\circ$   
B)  $18^\circ$   
C)  $12^\circ$   
D)  $10^\circ$   
E)  $5^\circ$

29. Calcule  $x$ .



- A)  $60^\circ$   
B)  $70^\circ$   
C)  $80^\circ$   
D)  $50^\circ$   
E)  $40^\circ$

30. Del gráfico, calcule  $x$ .



- A)  $36^\circ$   
B)  $40^\circ$   
C)  $42^\circ$   
D)  $43^\circ$   
E)  $45^\circ$

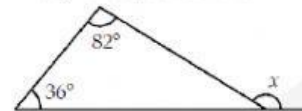
31. Si dos ángulos de un triángulo miden  $36^\circ$  y  $45^\circ$ , ¿cuánto mide el tercero?

- A)  $85^\circ$  B)  $99^\circ$  C)  $95^\circ$  D)  $75^\circ$   
E)  $80^\circ$

32. Uno de los ángulos de un triángulo rectángulo mide  $19^\circ$ . ¿Cuánto mide el otro ángulo agudo?

- A)  $70^\circ$  B)  $74^\circ$  C)  $71^\circ$   
D)  $72^\circ$  E)  $73^\circ$

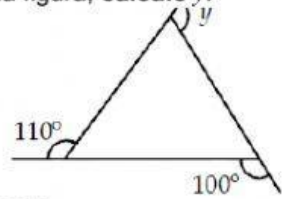
En el gráfico, calcule  $x$ .



- A)  $106^\circ$

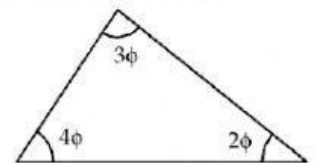
- B)  $108^\circ$   
C)  $118^\circ$   
D)  $112^\circ$   
E)  $116^\circ$

En la figura, calcule  $y$ .



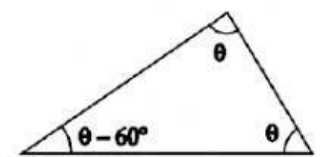
- A)  $100^\circ$   
B)  $150^\circ$   
C)  $160^\circ$   
D)  $180^\circ$   
E)  $120^\circ$

En la figura, calcule  $f$ .



- A)  $10^\circ$   
B)  $15^\circ$   
C)  $20^\circ$   
D)  $25^\circ$   
E)  $35^\circ$

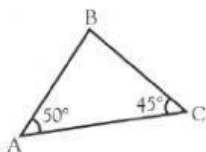
En la figura, calcule  $q$ .



- A)  $70^\circ$   
B)  $72^\circ$   
C)  $75^\circ$   
D)  $78^\circ$   
E)  $80^\circ$

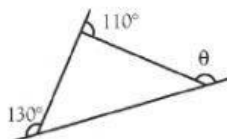
# Resolviendo en clase

- 1) Teniendo en cuenta que para ubicar el ángulo externo de un triángulo se prolonga uno de los lados que concurren en el vértice considerado, ubica y calcula los ángulos externos en A, B y C; observando el siguiente triángulo:



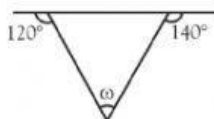
Rpta: \_\_\_\_\_

- 2) Calcula el valor de  $\theta$  observando el siguiente triángulo:



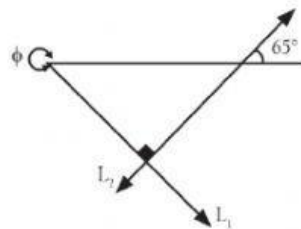
Rpta: \_\_\_\_\_

- 3) Calcula el valor de  $\omega$  observando el siguiente triángulo:



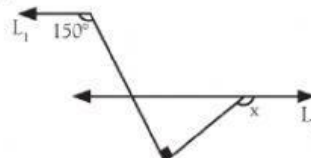
Rpta: \_\_\_\_\_

- 4) Calcula " $\phi$ " si  $\overline{L_1} \perp \overline{L_2}$ .



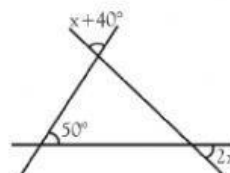
Rpta: \_\_\_\_\_

- 5) Calcula " $x$ " si  $\overline{L_1} \parallel \overline{L_2}$ .



Rpta: \_\_\_\_\_

- 6) Calcula " $x$ " a partir del gráfico mostrado.

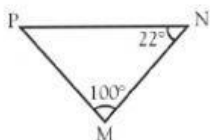


Rpta: \_\_\_\_\_



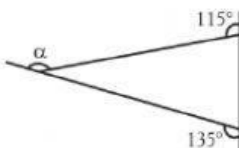
## Para Reforzar

- 1) Ubica y calcula los ángulos externos en los vértices M, N y P; observando el siguiente triángulo:



Rpta: \_\_\_\_\_

- 2) Calcula el valor de  $\alpha$  observando el siguiente triángulo:



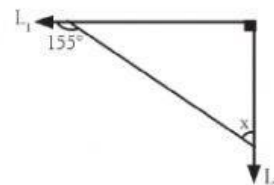
Rpta: \_\_\_\_\_

- 3) Calcula el valor de  $\phi$  observando el siguiente triángulo:



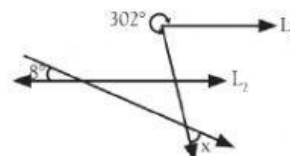
Rpta: \_\_\_\_\_

- 4) Calcula " $x$ " si  $\overline{L_1} \perp \overline{L_2}$ .



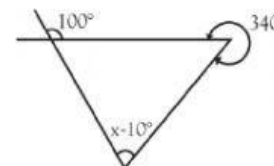
Rpta: \_\_\_\_\_

- 5) Calcula " $x$ " si  $\overline{L_1} \parallel \overline{L_2}$ .



Rpta: \_\_\_\_\_

- 6) Calcula " $x$ " a partir del gráfico mostrado.



Rpta: \_\_\_\_\_