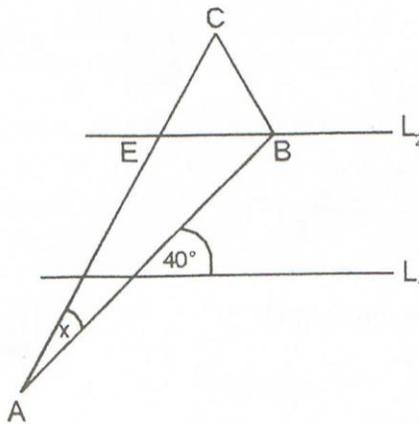


EJERCICIOS DE SELECCIÓN MÚLTIPLE ÁNGULOS Y TRIÁNGULOS

1. $L_1 \parallel L_2$ y $\triangle EBC$ es equilátero.

$\sphericalangle x =$

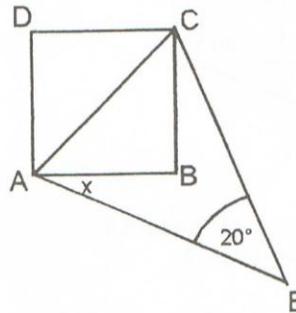
- A) 5°
- B) 10°
- C) 15°
- D) 20°
- E) 60°



2. ABCD: cuadrado y $\triangle AEC$ es isósceles de base \overline{AC} .

$\sphericalangle x =$

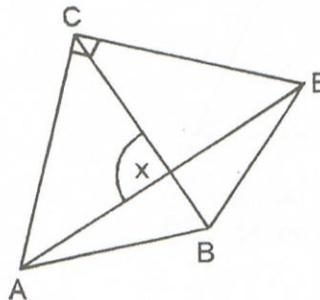
- A) 15°
- B) 25°
- C) 35°
- D) 45°
- E) 55°



3. $\triangle ACE$: rectángulo isósceles y $\triangle BEC$ isósceles de base \overline{BE} .

Si $\sphericalangle CBE = 55^\circ$, entonces $\sphericalangle x =$

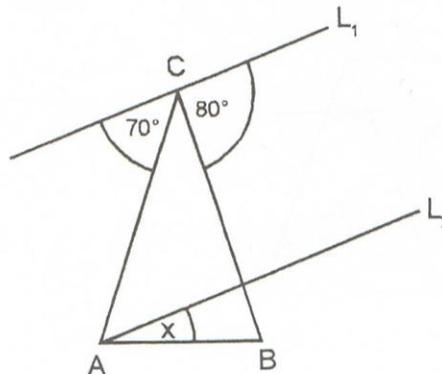
- A) 55°
- B) 65°
- C) 105°
- D) 115°
- E) 125°



4. $L_1 \parallel L_2$ y $\triangle ABC$ es isósceles de base \overline{AB} .

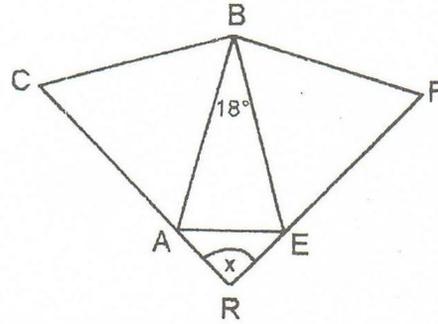
$\sphericalangle x =$

- A) 5°
- B) 10°
- C) 15°
- D) 25°
- E) 30°



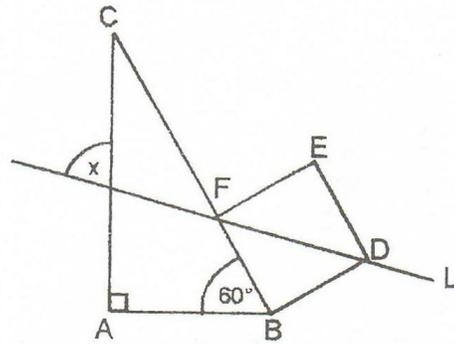
5. $\triangle AEB$ es isósceles de base \overline{AE} y los triángulos EFB y ABC son equiláteros.
 $\angle X =$

- A) 36°
- B) 82°
- C) 92°
- D) 102°
- E) 162°



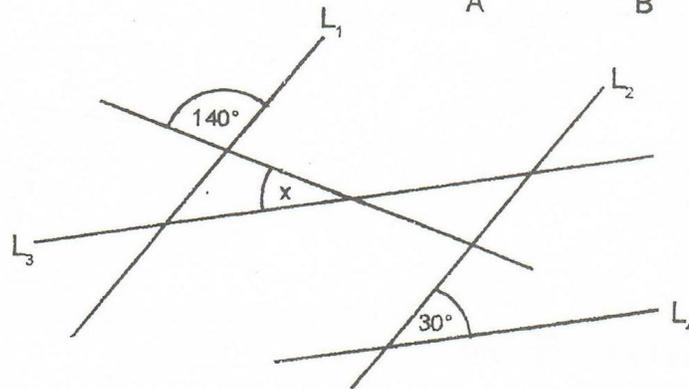
6. L es una recta, $\triangle ABC$: rectángulo en A y $BDFE$ es un cuadrado.
 $\angle X =$

- A) 75°
- B) 85°
- C) 90°
- D) 95°
- E) 105°



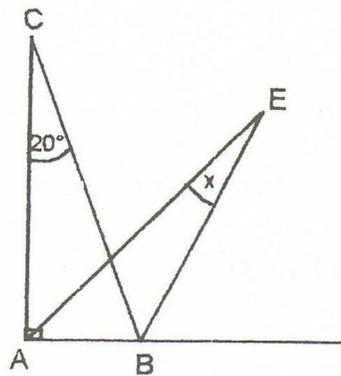
7. $L_1 \parallel L_2$ y $L_3 \parallel L_4$.
 $\angle X =$

- A) 10°
- B) 20°
- C) 40°
- D) 100°
- E) 110°



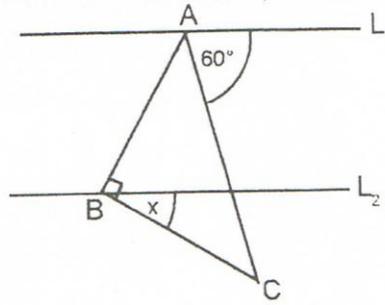
8. El $\triangle ABC$ es rectángulo en A y \overline{AE} y \overline{BE} son las bisectrices interior y exterior respectivamente del $\triangle ABC$.
 $\angle X =$

- A) 5°
- B) 10°
- C) 15°
- D) 20°
- E) 30°



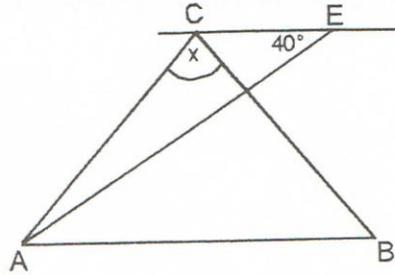
9. $L_1 \parallel L_2$ y $\triangle ABC$ rectángulo - isósceles.
 $\sphericalangle x =$

- A) 5°
 B) 10°
 C) 15°
 D) 45°
 E) 75°



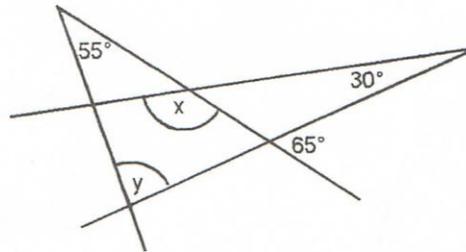
10. $\triangle ABC$ es isósceles de base \overline{AB} y $\overline{CE} \parallel \overline{AB}$.
 Si $\overline{AE} \perp \overline{BC}$, entonces $\sphericalangle x =$

- A) 20°
 B) 40°
 C) 60°
 D) 80°
 E) 100°



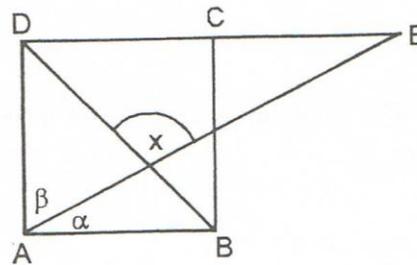
11. Según los datos de la figura, $\sphericalangle x + \sphericalangle y =$

- A) 180°
 B) 185°
 C) 190°
 D) 205°
 E) 210°



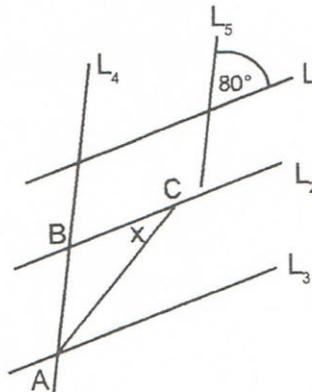
12. ABCD: cuadrado y $\overline{CE} \parallel \overline{AB}$.
 Si $\beta = 2\alpha$, entonces $\sphericalangle x =$

- A) 30°
 B) 75°
 C) 85°
 D) 95°
 E) 105°



13. $L_1 \parallel L_2 \parallel L_3$ y $L_4 \parallel L_5$.
 $\triangle ABC$ es isósceles de base \overline{AC} .
 $\sphericalangle x =$

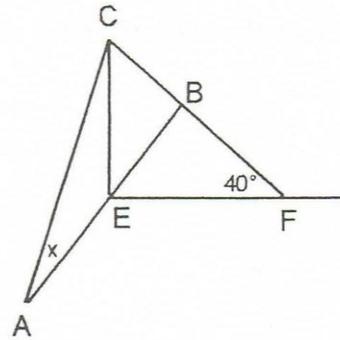
- A) 20°
 B) 40°
 C) 50°
 D) 60°
 E) 80°



14. $\triangle ABC$ y $\triangle CEF$ son rectángulos en B y E respectivamente.

Si $\angle EFC = 40^\circ$ y $EC = EA$, entonces $\angle x =$

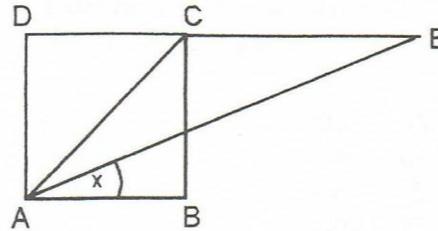
- A) 5°
- B) 10°
- C) 20°
- D) 40°
- E) 60°



15. ABCD: cuadrado y $\triangle ACE$ es isósceles de base \overline{AE} .

$\angle x =$

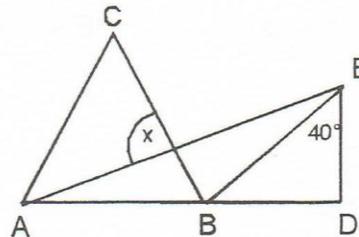
- A) 15°
- B) 20°
- C) $22,5^\circ$
- D) 25°
- E) 30°



16. $\triangle ABC$ es equilátero y $\triangle ABE$ es isósceles de base \overline{AE} .

Si $\overline{ED} \perp \overline{DB}$, entonces $\angle x =$

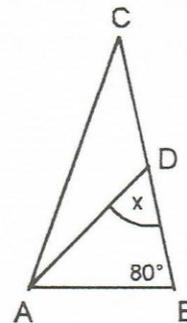
- A) 55°
- B) 65°
- C) 75°
- D) 80°
- E) 85°



17. $\triangle ADC$: isósceles de base \overline{AC} y $\triangle ABC$: isósceles de base \overline{AB} .

$\angle x =$

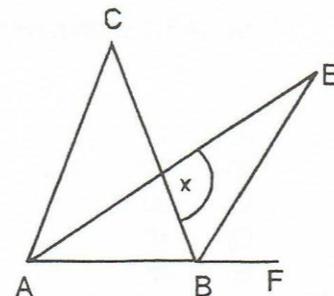
- A) 10°
- B) 20°
- C) 25°
- D) 35°
- E) 40°



18. Los triángulos ABC y ABE son isósceles de bases \overline{AB} y \overline{AE} respectivamente.

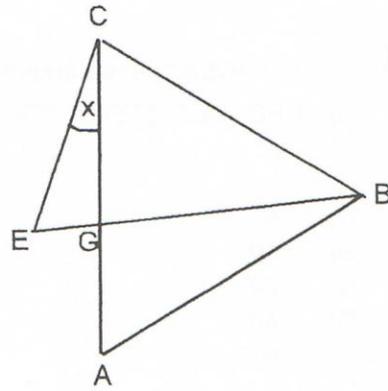
Si $\angle ACB = 40^\circ$ y $\angle EBF = 50^\circ$ entonces $\angle x =$

- A) 75°
- B) 85°
- C) 95°
- D) 105°
- E) 120°



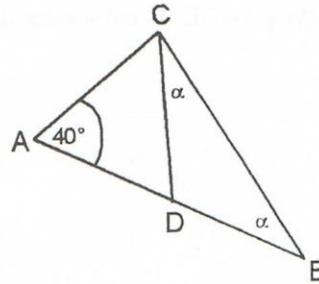
19. $\triangle ABC$: equilátero y $\triangle EBC$ es isósceles de base \overline{EC} .
Si $\angle AGB = 100^\circ$ entonces $\angle x =$

- A) 5°
- B) 10°
- C) 15°
- D) 20°
- E) 25°



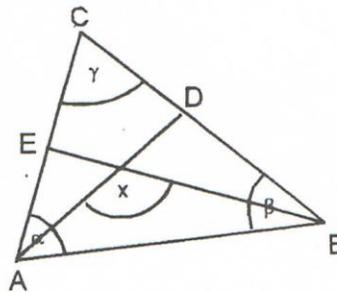
20. \overline{CD} es transversal de gravedad del $\triangle ABC$, $\angle \alpha =$

- A) 30°
- B) 40°
- C) 50°
- D) 60°
- E) 80°



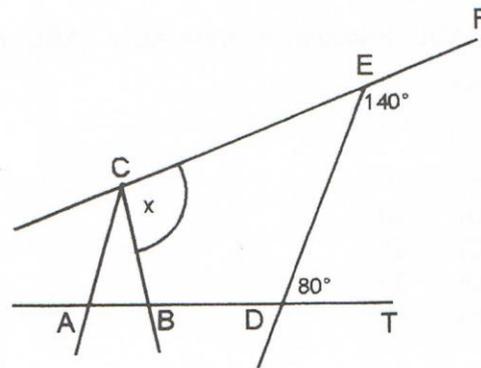
21. $\alpha : \beta : \gamma = 4 : 3 : 2$. \overline{AD} y \overline{BE} son bisectrices interiores del $\triangle ABC$.
 $\angle x =$

- A) 65°
- B) 80°
- C) 100°
- D) 110°
- E) 120°



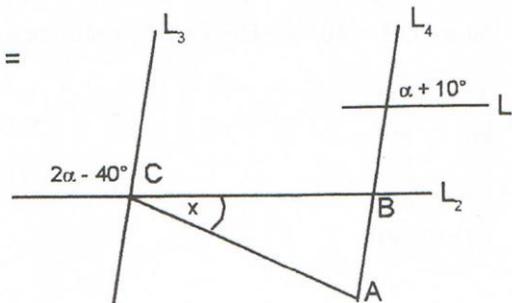
22. $\triangle ABC$: isósceles de base \overline{AB} y $\overline{AC} \parallel \overline{DE}$.
Si $\angle DEF = 140^\circ$ y $\angle EDT = 80^\circ$, entonces $\angle x =$

- A) 80°
- B) 100°
- C) 110°
- D) 120°
- E) 140°



23. $L_1 \parallel L_2$ y $L_3 \parallel L_4$.
Si $\triangle ABC$ es isósceles de base \overline{AB} , entonces $\angle x =$

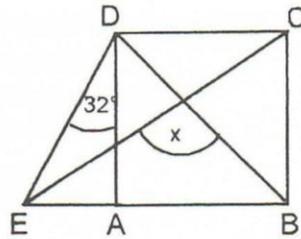
- A) 10°
- B) 20°
- C) 30°
- D) 40°
- E) 45°



24. ABCD es un cuadrado y el $\triangle DCE$ es isósceles de base \overline{EC} .

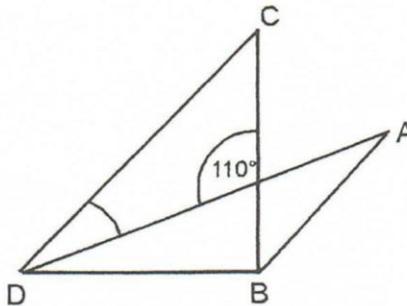
$\angle x =$

- A) 77°
- B) 96°
- C) 101°
- D) 106°
- E) 108°



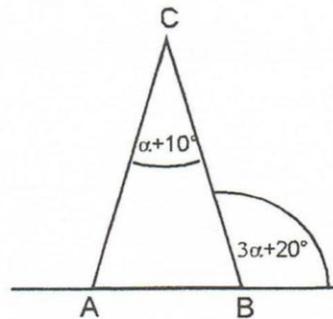
25. $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ y el $\angle DAB$ mide 20° menos que el $\angle DCB$, entonces el $\angle CDA$ mide

- A) 5°
- B) 25°
- C) 30°
- D) 45°
- E) 60°



26. El $\triangle ABC$ es isósceles de base \overline{AB} , entonces $\alpha =$

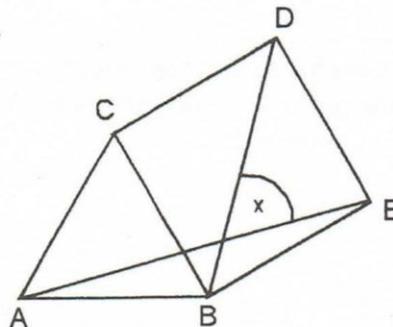
- A) 20°
- B) 30°
- C) 40°
- D) 50°
- E) 70°



27. EL $\triangle ABC$ es equilátero y BEDC es un cuadrado.

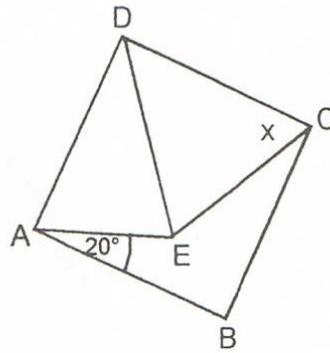
$\angle x =$

- A) 15°
- B) 30°
- C) 45°
- D) 60°
- E) Falta información



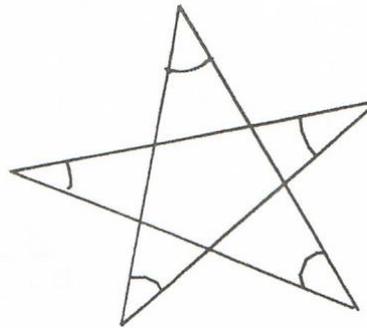
28. ABCD es un cuadrado y el $\triangle AED$ es isósceles de base \overline{AE} , entonces $\sphericalangle x =$

- A) 35°
- B) 50°
- C) 55°
- D) 65°
- E) 75°



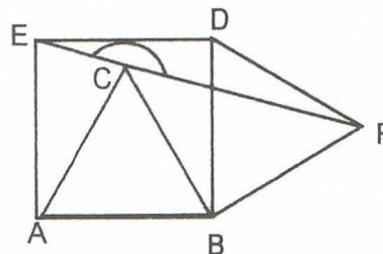
29. ¿Cuánto suman los ángulos marcados en la figura?

- A) 120°
- B) 180°
- C) 200°
- D) 220°
- E) 360°



30. ABDE es un cuadrado y los triángulos ABC y BFD son equiláteros, ¿cuánto mide el ECF?

- A) 160°
- B) 170°
- C) 180°
- D) 185°
- E) Falta información



DESAFÍO:

\overline{CE} es la bisectriz exterior del ángulo en C del $\triangle ABC$.
Demuestra que si $\overline{CE} \parallel \overline{AB}$, entonces $AC = CB$.

