

1. Si los $\frac{3}{25}$ de un número son 2.400. ¿Cuánto valen los $\frac{3}{5}$ de ese mismo número?

- A) 12.000
- B) 172,8
- C) 1.728
- D) 20.000

2. Se define $u \Delta v = \frac{1}{v^2} - 6uv$, con $v \neq 0$. Entonces el valor de $\frac{3}{2} \Delta \frac{1}{3} = ?$

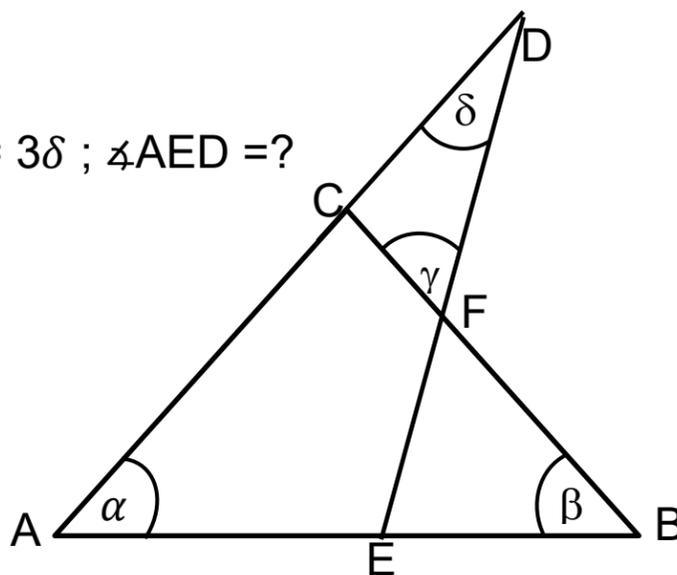
- A) 6
- B) $-\frac{26}{9}$
- C) $-\frac{3}{4}$
- D) $\frac{21}{4}$

3. ¿Cuánto hay que restarle a la unidad para obtener la mitad de $\frac{1}{4}$?

- A) $-\frac{7}{8}$
- B) $\frac{3}{4}$
- C) $\frac{1}{2}$
- D) $\frac{7}{8}$

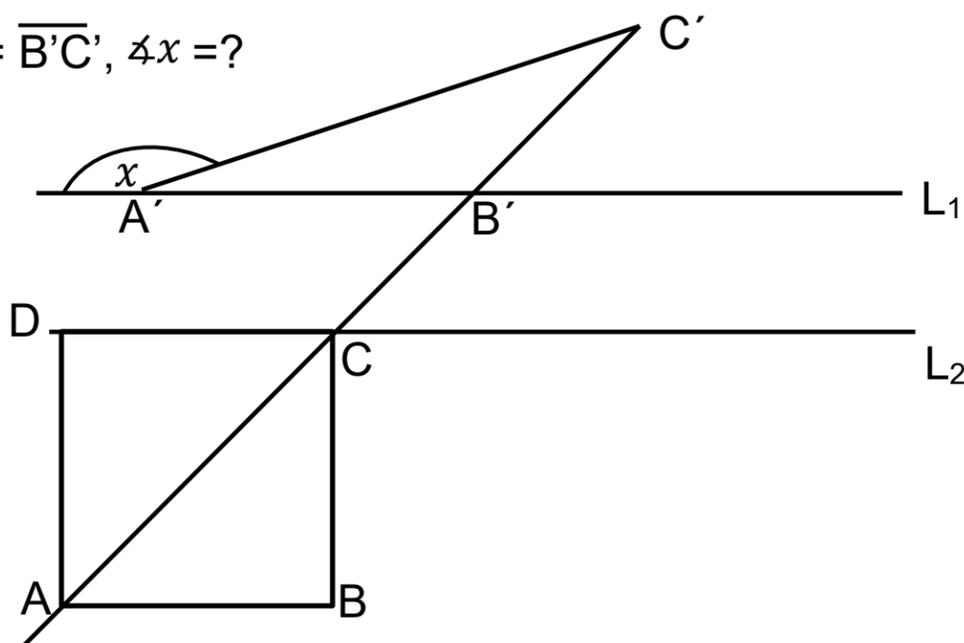
4. Dada la figura adjunta si $3\alpha = 3\beta \wedge 3\gamma = 3\delta$; $\angle AED = ?$

- A) 30°
- B) 75°
- C) 60°
- D) 90°



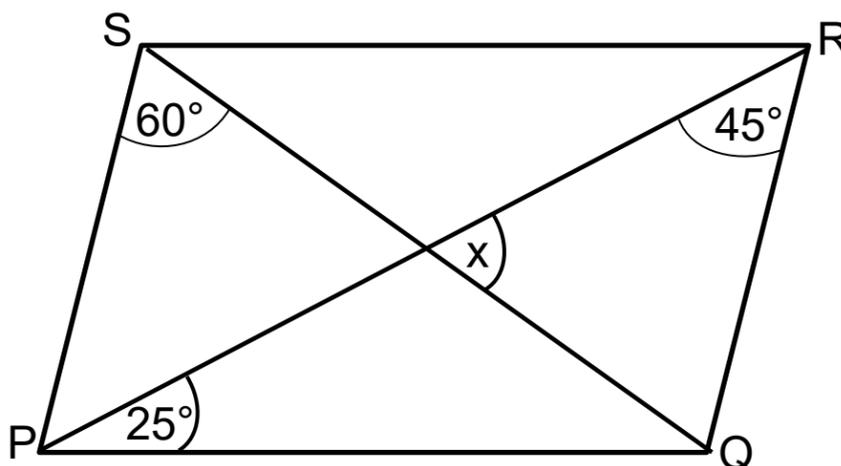
5. ABCD es un cuadrado, $L_1 \parallel L_2$. $\overline{A'B'} = \overline{B'C'}$, $\angle x = ?$

- A) $22,5^\circ$
- B) $157,5^\circ$
- C) 120°
- D) 135°



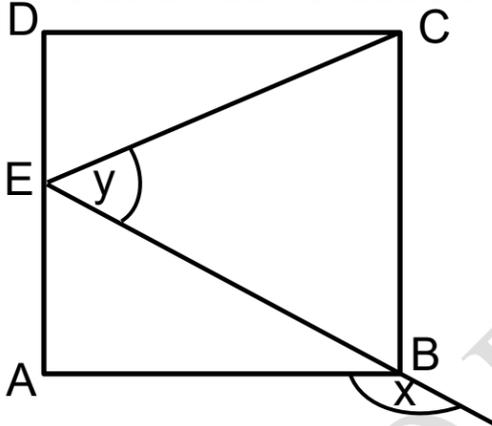
6. PQRS es un paralelogramo. ¿Cuánto mide el $\sphericalangle x$?

- A) 75°
 B) 80°
 C) 60°
 D) 90°



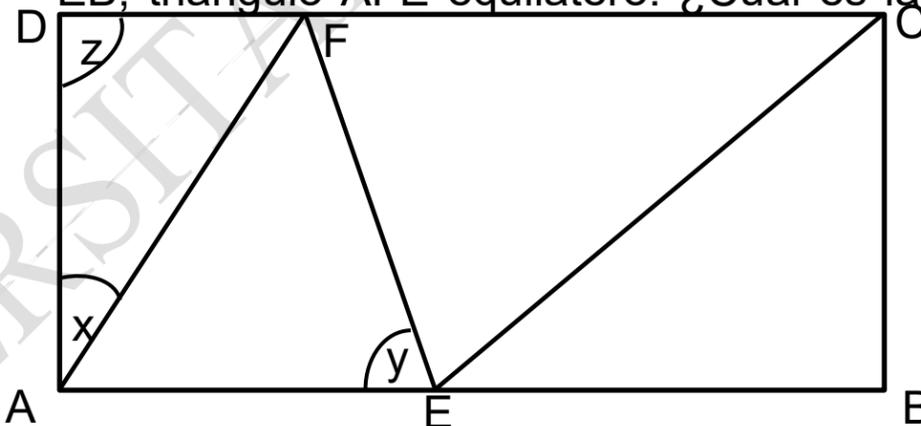
7. ABCD cuadrado. $\overline{AE} = \overline{ED}$ ¿qué relación es verdadera entre x e y?

- A) $\frac{x+y}{2} = 90^\circ$
 B) $x - y = 90^\circ$
 C) $\frac{x+y}{2} = 180^\circ$
 D) $\frac{x+y}{2} = 180^\circ$



8. ABCD es un rectángulo, $\overline{CB} = \overline{EB}$, triángulo AFE equilátero. ¿Cuál es la suma de los ángulos x, y, z?

- A) 180°
 B) 135°
 C) 200°
 D) 15°



9. En un jardín se producen x rosas blancas, $2x$ rosas rojas y $3x$ rosas amarillas. ¿Cuál es el porcentaje de rosas amarillas que produce el jardín?

- A) $16,\overline{6}\%$
 B) $3x\%$
 C) 50%
 D) $50x\%$

10. Si un ángulo α se aumenta en un 25% de su medida, se obtiene el ángulo β . Si $\alpha = 96^\circ$, ¿cuánto mide el ángulo β ?

- A) 24°
 B) 73°
 C) 60°
 D) 120°

Si

11. Si $x = \frac{1}{3} - \frac{1}{30}$; $y = \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{30}$ y $z = \frac{1}{3} : \frac{1}{30}$, ¿cuál es su orden decreciente?

A) $x > y > z$

B) $y > x > z$

C) $z > x > y$

D) $x > z > y$

12. Un recipiente tiene una capacidad de 30 botellas de 0,8 litros. ¿Cuántas botellas de $\frac{3}{4}$ litros se requieren para envasar el contenido del estanque?

A) 36

B) 32

C) 40

D) 18

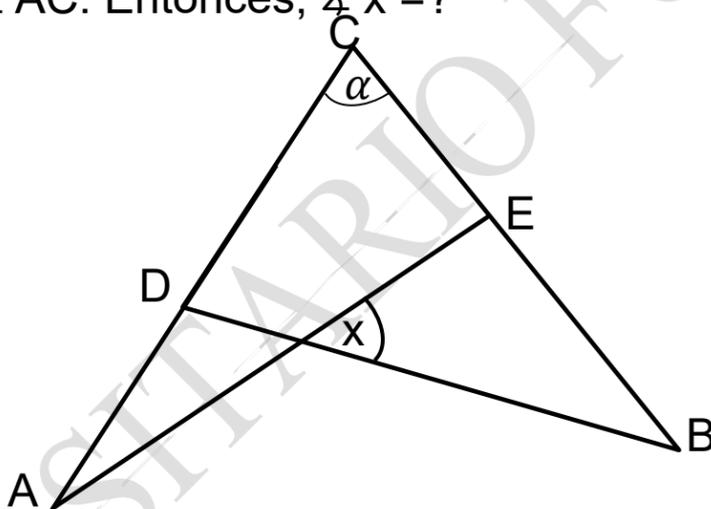
13. En la figura, $\overline{AE} \perp \overline{BC}$ y $\overline{BD} \perp \overline{AC}$. Entonces, ¿ $x = ?$

A) $90^\circ - \alpha$

B) $90^\circ + \alpha$

C) $90^\circ - \frac{\alpha}{2}$

D) α



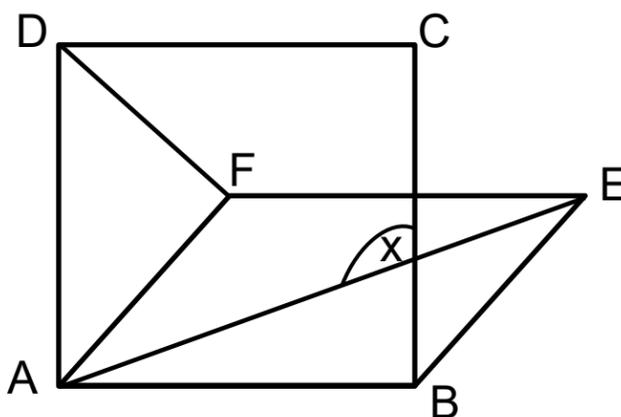
14. En la figura, ABCD es un cuadrado, ABEF es un rombo y AFD es un triángulo equilátero. ¿Cuánto mide el $\sphericalangle x$?

A) 100°

B) 105°

C) 110°

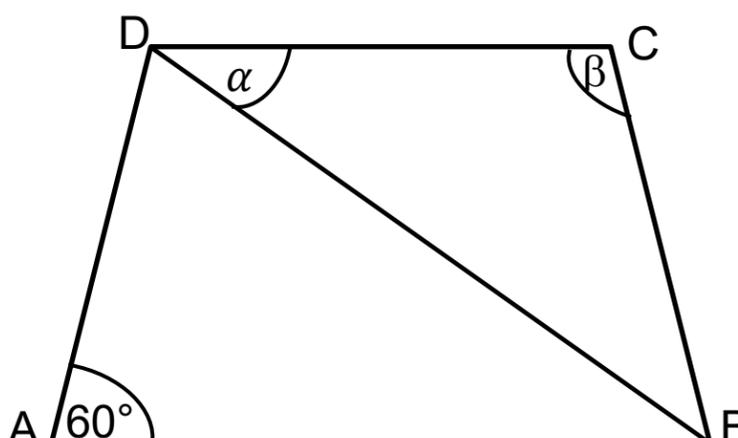
D) 115°



15. En el trapecio de la figura, ABCD, $\overline{AD} = \overline{CD} = \overline{CB}$. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera?

A) $\triangle ABD$ es rectángulo isóscelesB) Suplemento de $(\alpha + \beta)$ es β C) \overline{BD} bisectriz de $\sphericalangle ABC$

D) Todas son verdaderas



16. ¿Cuál es el valor de $0,125 \cdot 0,0625$?

- A) $\frac{1}{128}$
 B) 2
 C) $\frac{1}{16}$
 D) $\frac{1}{2}$

17. ¿Cuánto vale el cubo de $0,\bar{3}$?

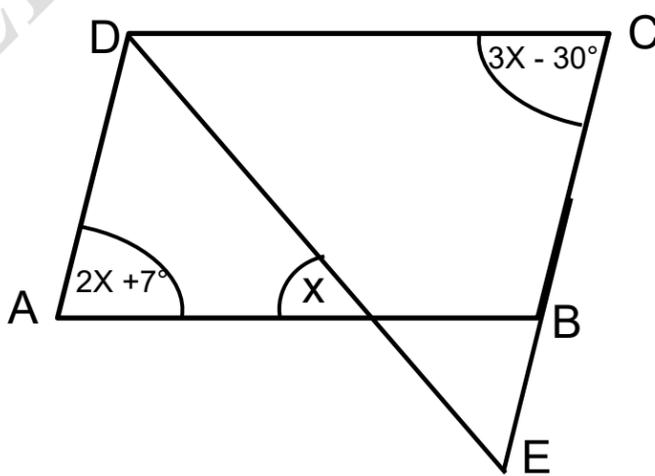
- A) $\frac{1}{27}$
 B) $\frac{3}{9}$
 C) $\frac{1}{81}$
 D) $\frac{3}{27}$

18. ¿Cuántos centésimos es mayor $\frac{1}{2}$ que $\frac{1}{5}$?

- A) 300
 B) 30
 C) 1
 D) 3

19. En la figura 7, ABCD es un paralelogramo, ¿cuánto mide el $\sphericalangle DEC$?

- A) 62°
 B) 56°
 C) 52°
 D) 48°



20. En la figura, $\overline{AB} \parallel \overline{CE}$; $\overline{AB} \perp \overline{BC}$; $\overline{BD} \parallel \overline{AE}$ y D es punto medio de \overline{CE} . ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera?

- A) $\overline{AB} = \overline{DE}$
 B) $\overline{AD} \perp \overline{CE}$
 C) $\overline{AB} = \overline{CD}$
 D) Todas las anteriores

