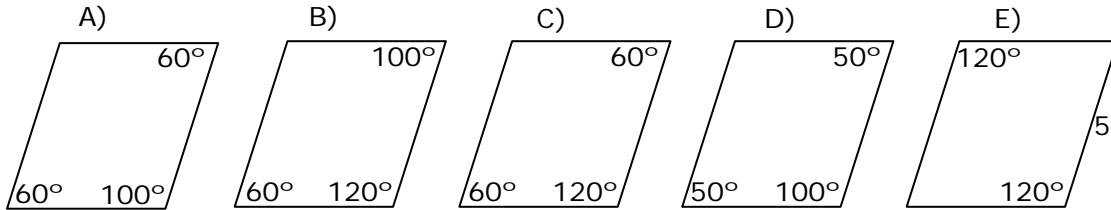
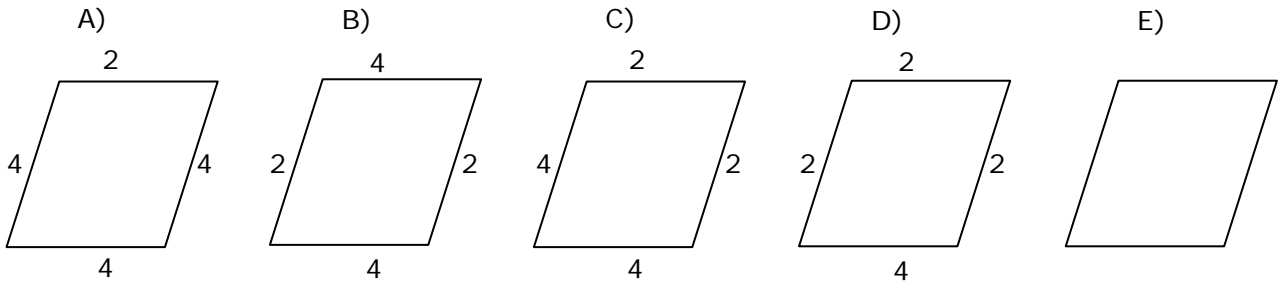


PARALELOGRAMOS

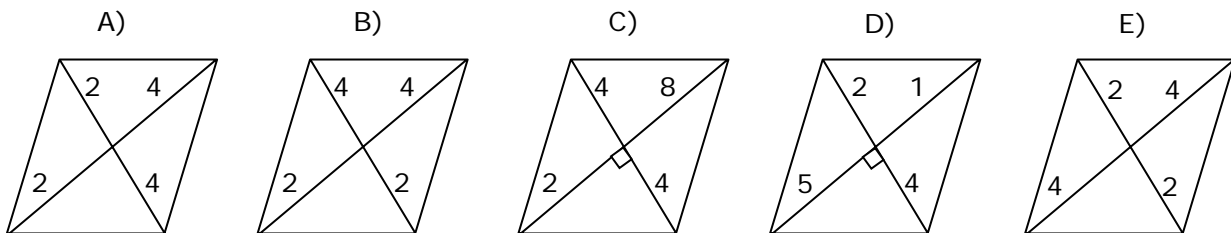
1. ¿Cuál de los siguientes cuadriláteros es un paralelogramo?



2. ¿Cuál de los siguientes cuadriláteros es un paralelogramo?



3. ¿Cuál de los siguientes cuadriláteros es un paralelogramo?



4. En el paralelogramo ABCD de la figura 1, $\angle BAC = \angle DAC - 4^\circ = \frac{1}{2} \angle ABC$, entonces ¿cuál es la medida del $\angle ADC$?

- A) 40°
- B) 44°
- C) 80°
- D) 88°
- E) 176°

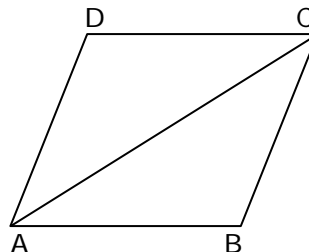


Fig. 1

5. En el paralelogramo PQRS de la figura 2, $\overline{ST} = 4$ y $\overline{PS} = 5$. Entonces, ¿cuál es el perímetro del triángulo TRQ?

- A) 6
 B) 12
 C) 18
 D) 29
 E) 30

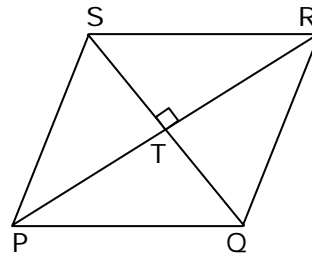


Fig. 2

6. En el paralelogramo MNPO de la figura 3, \overline{MR} es bisectriz de $\angle QMN$. Si $\angle MRP = x$, entonces ¿cuál es la expresión del $\angle MNP$?

- A) $2x - 180$
 B) $3x - 180$
 C) $180 - x$
 D) $360 - 2x$
 E) $360 - 3x$

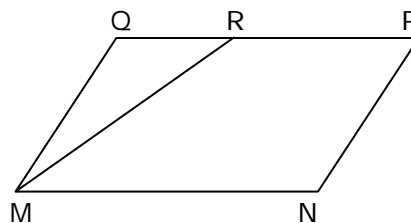


Fig. 3

7. En el rombo HIJK de la figura 4, $\angle KIJ = \frac{1}{3} \angle JMI$. ¿Cuál es el valor del ángulo $\angle KHI$?

- A) 30°
 B) 45°
 C) 60°
 D) 10°
 E) 120°

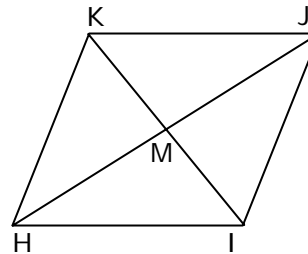


Fig. 4

8. En el rombo ABCD de la figura 5, \overline{DE} es la altura y $\angle BCD = 38^\circ$. ¿Cuál es el valor del ángulo DFC?

- A) 38°
 B) 42°
 C) 44°
 D) 52°
 E) 71°

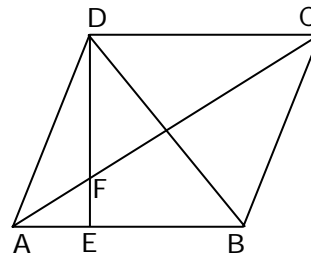


Fig. 5

9. En el trapecio ACDE de la figura 6, ABDE es un rombo y $\overline{AD} \cong \overline{AC}$. ¿Cuál es el valor del ángulo ACD?

- A) 80°
- B) 46°
- C) 40°
- D) 20°
- E) 17°

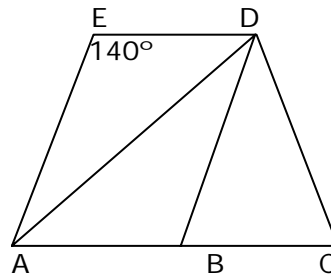


Fig. 6

10. En el trapecio MPQR de la figura 7, MNQR es rombo y $\overline{QN} = \overline{QP}$. ¿Cuál es el valor del ángulo NQP?

- A) 25°
- B) 30°
- C) 45°
- D) 60°
- E) 120°

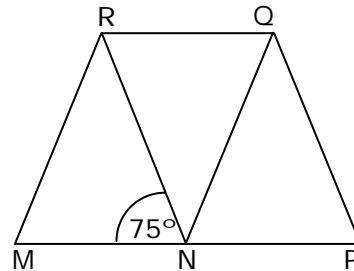


Fig. 7

11. En el romboide PQRS de la figura 8, $\alpha + \beta$ es igual a

- A) 120°
- B) 130°
- C) 140°
- D) 150°
- E) 160°

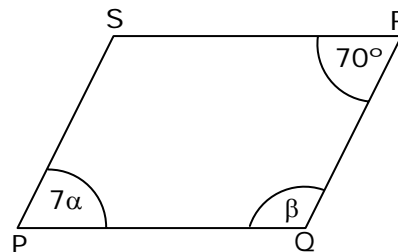


Fig. 8

12. ABCD es un paralelogramo en que $\overline{BE} = \overline{BC}$ (fig. 9), $\angle EBC = 36^\circ$ y $\angle AFB = 76^\circ$. Entonces, $\angle BAC + \angle BED =$

- A) 108°
- B) 112°
- C) 140°
- D) 148°
- E) 150°

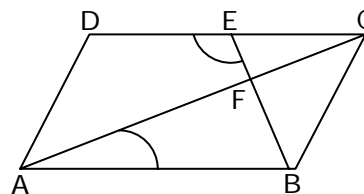


Fig. 9

13. El cuadrilátero de la figura 10, es un rombo. ¿Cuál(es) de las siguientes afirmaciones es(son) **FALSA(S)**?

- I) $\angle AMD$ es recto.
- II) $\triangle ABC \cong \triangle DCB$.
- III) \overline{DB} es bisectriz del $\angle ABC$.

- A) Sólo I
- B) Sólo II
- C) Sólo III
- D) Sólo I y II
- E) Sólo II y III

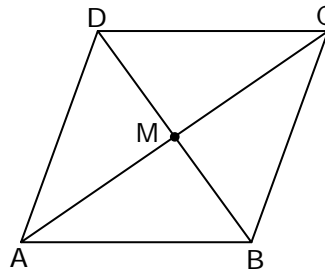


Fig. 10

14. En el rombo ABCD de la figura 11, $\overline{CD} \perp \overline{EF}$ y $\angle CBD = 60^\circ$. Entonces, el ángulo BEF mide

- A) 120°
- B) 130°
- C) 140°
- D) 150°
- E) 160°

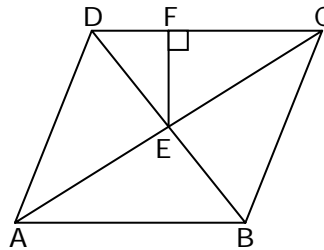


Fig. 11

15. En el romboide MALO de la figura 12, el $\angle AMO$ mide 80° . Si \overline{AE} es bisectriz del ángulo TAL, ¿cuánto mide el ángulo LEA?

- A) 140°
- B) 80°
- C) 50°
- D) 40°
- E) 20°

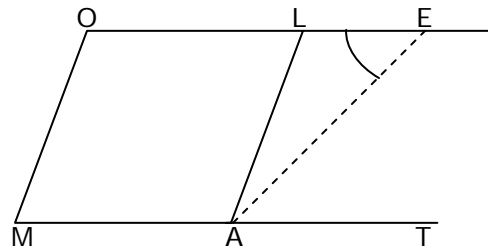


Fig. 12

16. En la figura 13, ABCD es un cuadrado y el triángulo AEC es equilátero. ¿Cuál(es) de las siguientes afirmaciones es(son) verdadera(s)?

- I) $a^\circ = 3b^\circ$
- II) $c^\circ = 4b^\circ$
- III) $a^\circ = \frac{3}{4}c^\circ$.

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

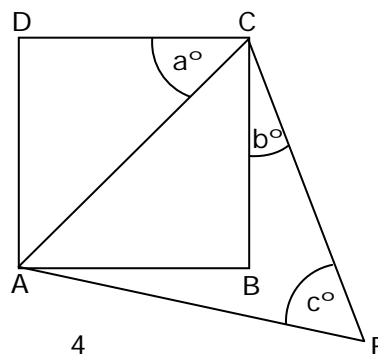


Fig. 13

17. En la figura 14, ABCD es un cuadrado y el $\triangle BCE$ es equilátero. El valor del ángulo α es

- A) 15°
- B) 45°
- C) 60°
- D) 75°
- E) Falta información

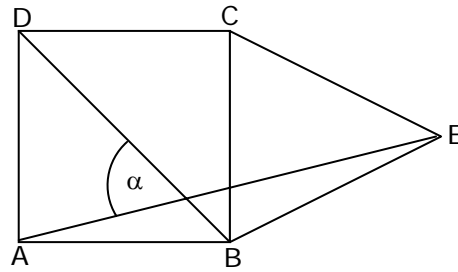


Fig. 14

18. En la figura 15, ABCD es cuadrado, $\triangle EFC$ es isósceles de base \overline{EF} , $\overline{DE} \perp \overline{EG}$ y los puntos E, B y F son colineales. Si $\angle ADE = 30^\circ$ y $\angle ECF = 40^\circ$, ¿cuál es la medida del ángulo EGC?

- A) 120°
- B) 100°
- C) 90°
- D) 80°
- E) 70°

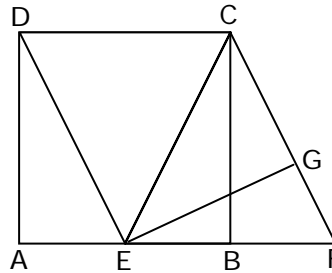


Fig. 15

19. En el cuadrado ABCD de la figura 16, la medida del $\angle x$ es

- A) 30°
- B) 40°
- C) 50°
- D) 60°
- E) 70°

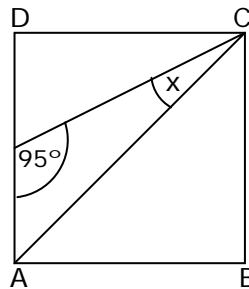


Fig. 16

20. En el cuadrado de la figura 17, $\angle CEB = 105^\circ$, entonces el ángulo FBE mide

- A) 85°
- B) 95°
- C) 100°
- D) 110°
- E) 120°

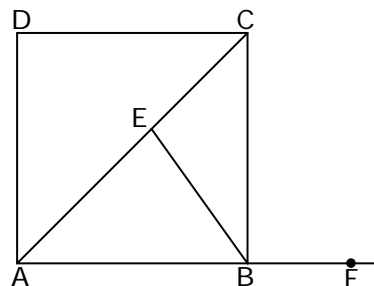


Fig. 17

21. DEFG es un rectángulo (figura 18), $\overline{GH} = \overline{HE}$ y $\angle FGE = 30^\circ$. Entonces, $\angle DHG$ mide

- A) 20°
- B) 30°
- C) 40°
- D) 50°
- E) 60°

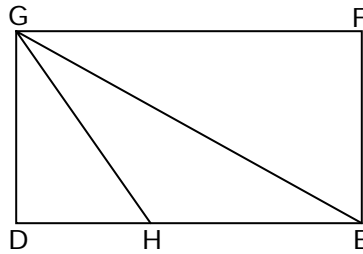


Fig. 18

22. En el rectángulo ABCD de la figura 19, $\overline{DE} = \overline{DC}$. Entonces, el $\angle x$ mide

- A) 9°
- B) 12°
- C) 16°
- D) 19°
- E) 23°

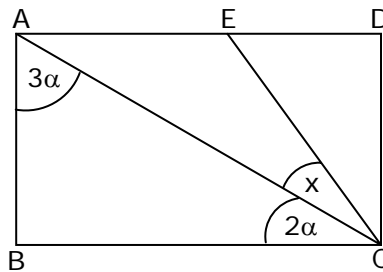


Fig. 19

23. ABCD es un rectángulo (figura 20). Si $\angle CAE = 20^\circ$, entonces x , en función de β , mide

- A) $100^\circ - \beta$
- B) $100^\circ + \beta$
- C) $110^\circ - 2\beta$
- D) $120^\circ - 2\beta$
- E) $140^\circ - 2\beta$

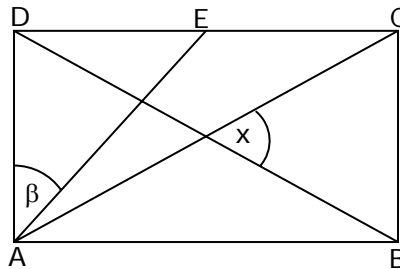


Fig. 20

24. El paralelogramo MNPL de la figura 21, es un cuadrado si:

- (1) $\overline{LN} \perp \overline{MP}$
 - (2) $\overline{LM} \perp \overline{MN}$
- A) (1) por sí sola
 - B) (2) por sí sola
 - C) Ambas juntas, (1) y (2)
 - D) Cada una por sí sola, (1) ó (2)
 - E) Se requiere información adicional

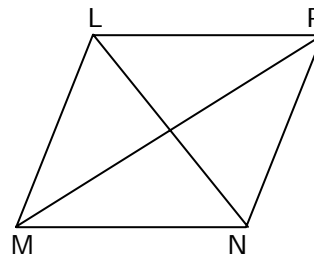


Fig. 21

25. En el cuadrilátero ACDE de la figura 22, $\overline{AB} \parallel \overline{DE}$ se puede afirmar que ABDE es un rombo si:

- (1) BCDE es rombo.
- (2) ABE es triángulo isósceles de base \overline{AE} .

- A) (1) por sí sola
- B) (2) por sí sola
- C) Ambas juntas, (1) y (2)
- D) Cada una por sí sola, (1) ó (2)
- E) Se requiere información adicional

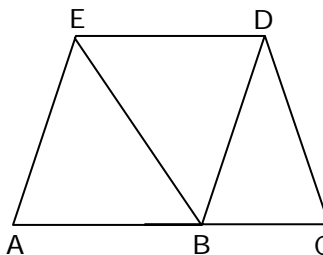


Fig. 22

26. El cuadrilátero PQRS de la figura 23, es un paralelogramo si:

- (1) $\overline{PR} \perp \overline{SQ}$
- (2) $\overline{PR} = \overline{SQ}$

- A) (1) por sí sola
- B) (2) por sí sola
- C) Ambas juntas, (1) y (2)
- D) Cada una por sí sola, (1) ó (2)
- E) Se requiere información adicional

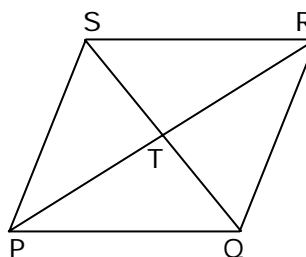


Fig. 23

27. En el rectángulo ABCD (fig. 24), ¿cuánto mide el ángulo AEC?

- (1) $\angle ECD = 2 \angle ECB$.
- (2) $\angle ADC = 3 \angle ECB$.

- A) (1) por sí sola
- B) (2) por sí sola
- C) Ambas juntas, (1) y (2)
- D) Cada una por sí sola, (1) ó (2)
- E) Se requiere información adicional

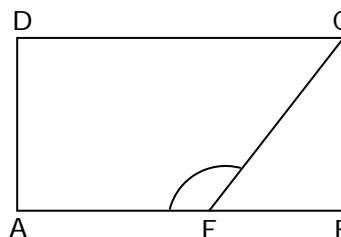


Fig. 24

28. En el rectángulo ABCD (fig. 25), ¿cuánto mide el ángulo BEC?

- (1) $\overline{AD} = \overline{DE}$ y $\angle AEB = \angle BEC$.
- (2) $\angle BAE = 45^\circ$.

- A) (1) por sí sola
- B) (2) por sí sola
- C) Ambas juntas, (1) y (2)
- D) Cada una por sí sola, (1) ó (2)
- E) Se requiere información adicional

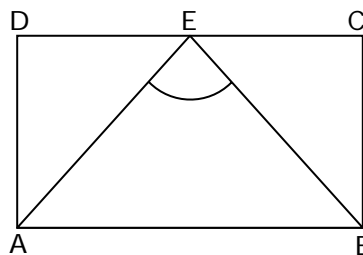


Fig. 25