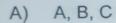




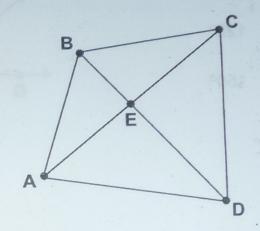
SELECCIÓN

55 ITEMS

1) De acuerdo con los datos de la figura, si el BD y el AC son diagonales del □ ABCD, entonces tres puntos colineales son

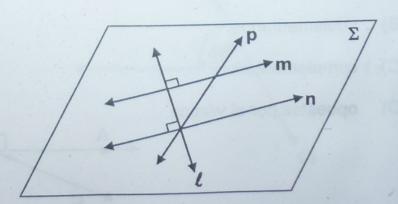


- B) B, E, D
- C) B, E, A
- D) C, E, D



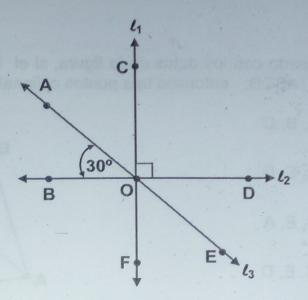
2) De acuerdo con los datos de la figura, dos rectas paralelas son

- A) pyl
- B) lym
- C) pym
- D) myn

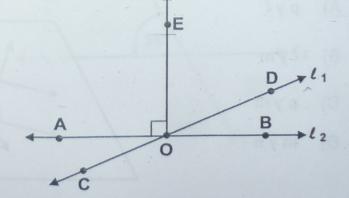




- 3) De acuerdo con los datos de la figura, la medida del 🗸 AOD es
 - A) 60°
 - B) 90°
 - C) 120°
 - D) 150°



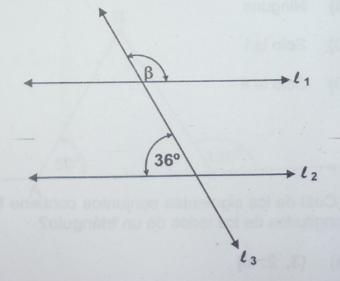
- 4) De acuerdo con los datos de la figura, el 4 DOB y el 4 AOC son ángulos
 - A) consecutivos.
 - B) suplementarios.
 - C) complementarios.
 - D) opuestos por el vértice.





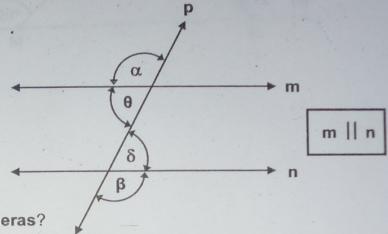
- 5) Si dos ángulos son suplementarios y la medida de uno de ellos es 87°, entonces, ¿cuál es la medida del otro ángulo?
 - A) 3°
 - B) 87°
 - C) 93°
 - D) 273°

- 6) De acuerdo con los datos de la figura, si $\ell_1 || \ell_2$, entonces el valor de β es
 - A) 36°
 - B) 54°
 - C) 144°
 - D) 154°





- 7) De acuerdo con los datos de la figura considere las siguientes proposiciones:
 - I. El $\chi \alpha$ y el $\chi \beta$ son ángulos correspondientes.
 - II. El $\chi\theta$ y el $\chi\delta$ son ángulos alternos internos.



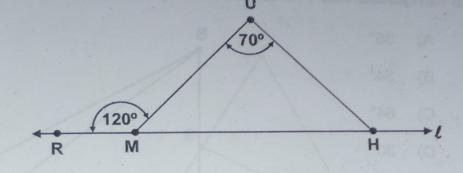
- A) Ambas
- B) Ninguna
- C) Solo la I
- D) Solo la II
- 8) ¿Cuál de los siguientes conjuntos contiene tres números que pueden ser las longitudes de los lados de un triángulo?
 - A) {3, 2, 6}
 - B) {8, 8, 5}
 - C) {6, 7, 15}
 - D) {4, 14, 19}



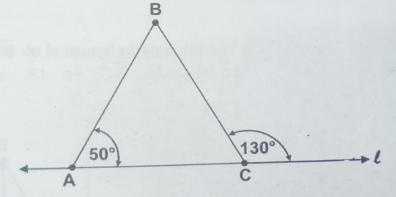
9) De acuerdo con los datos de la figura, la medida del 4 MHU corresponde a



- B) 60°
- C) 130°
- D) 190°

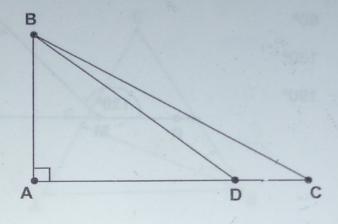


- 10) De acuerdo con los datos de la figura, el Δ ABC se clasifica según la medida de sus lados como
 - A) escaleno.
 - B) isósceles.
 - C) equilátero.
 - D) obtusángulo.

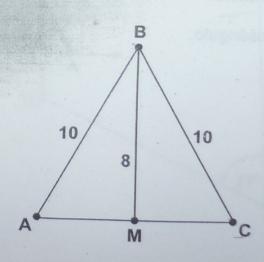




- 11) De acuerdo con los datos de la figura, si la m \$\chi\$ DBC = 10° y la m \$\chi\$ ACB = 26°, entonces la m \$\chi\$ ABD es
 - A) 36°
 - B) 54°
 - C) 64°
 - D) 80°

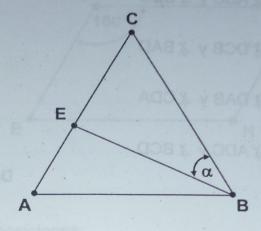


- 12) De acuerdo con los datos de la figura, si el BM corresponde a la mediana del Δ ABC y la medida del AC es 12, entonces, ¿cuál es el perímetro del Δ ABM?
 - A) 24
 - B) 26
 - C) 30
 - D) 32

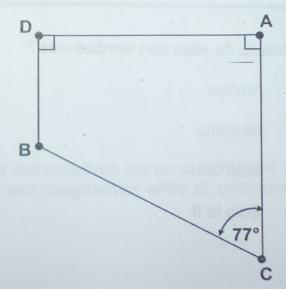




- 13) De acuerdo con los datos de la figura, si el BE corresponde a la bisectriz del ¼ ABC, la m ¼ CAB = 64° y la m ¼ ACB = 42°, entonces el valor de α es
 - A) 32°
 - B) 37°
 - C) 48°
 - D) 72°



- 14) De acuerdo con los datos de la figura, la medida del 👍 DBC es
 - A) 13°
 - B) 90°
 - C) 103°
 - D) 283°

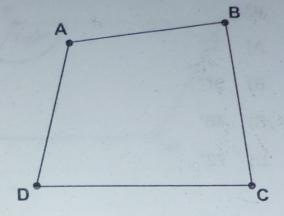


DGEC



15) De acuerdo con los datos de la figura, dos ángulos opuestos son

- A) & ABC y & BCD
- B) & DCB y & BAD
- C) & DAB y & CDA
- D) & ADC y & BCD



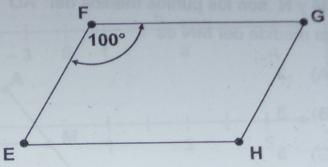
16) Considere las siguientes proposiciones:

- I. En un paralelogramo dos ángulos opuestos son congruentes.
- II. Las diagonales de un paralelogramo se bisecan mutuamente.

- A) Ambas
- B) Ninguna
- C) Solo la l
- D) Solo la II

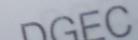


- 17) De acuerdo con los datos de la figura, si el □ EFGH es un romboide, entonces la m ¼ FGH es
 - A) 80°
 - B) 100°
 - C) 160°
 - D) 200°



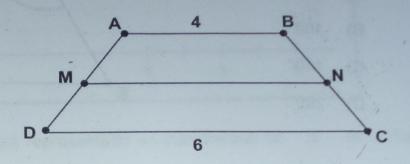
- 18) Considere las siguientes proposiciones:
 - Las diagonales de un rectángulo son congruentes.
 - II. Las diagonales de un rombo son perpendiculares entre sí.

- A) Ambas
- B) Ninguna
- C) Solo la l
- D) Solo la II
- 19) Las medidas de dos ángulos consecutivos de un cuadrilátero son 110° y 70°. Si los otros dos ángulos son congruentes entre sí, entonces con certeza el cuadrilátero es un
 - A) rombo.
 - B) romboide.
 - C) trapecio isósceles.
 - D) trapecio rectángulo.





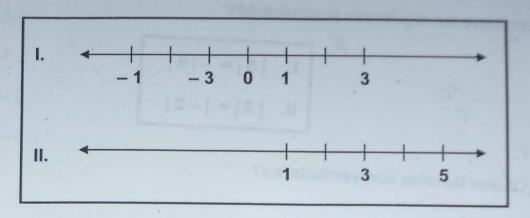
- De acuerdo con los datos de la figura, si el ☐ ABCD es un trapecio tal que M y N son los puntos medios del ĀD y del BC, respectivamente, entonces la medida del MN es
 - A) 2
 - B) 3
 - C) 5
 - D) 10



- 21) ¿Cuál es un subconjunto de ZZ ?
 - A) {1,2,3}
- B) {-1,0,1}
 - C) $\{-2, -1, 0\}$
 - D) $\{-3, -2, -1\}$



22) Considere las siguientes rectas:



- ¿En cuáles de ellas está representado un subconjunto de ZZ en la recta numérica?
- A) En ambas
- B) En ninguna
- C) Solo en la l
- D) Solo en la II

- 23) El opuesto de -(-7) es
 - A) 7
 - B) $\frac{1}{7}$
 - C) -7
 - D) $\frac{-1}{7}$



- A) Ambas
- B) Ninguna
- C) Solo la I
- D) Solo la II
- 25) ¿Cuál es el antecesor de 90?
 - A) 80
 - B) 89
 - C) 91
 - D) 100
- 26) ¿Cuál opción contiene un listado de números ordenados de mayor a menor?
 - A) 0, 1, 2, 3, 4
 - B) -15, -12, 10, 9, 7
 - C) -15, 15, -10, 10, -5
 - D) -10, -20, -30, -40, -50



- 27) Un número entero que está entre -3 y 3 es
 - A) 3
 - B) 4
 - C) -2
 - D) -4

- 28) El resultado de 13 + 21 + 4 es
 - A) 30
 - B) 38
 - C) -30
 - D) -38

- 29) El resultado de $-20 \div 10 \div -2$ es
 - A) 1
 - B) 4
 - C) -1
 - D) -4





- 30) El resultado de $-5 \cdot 3 \cdot -1 \cdot -2$ es
 - A) 15
 - B) 30
 - C) 15
 - D) -30
- 31) A las 5 a.m. la temperatura era de 3 °C bajo cero, a las 9 a.m. descendió 5 °C y de esa hora hasta las 3 p.m. ascendió 14 °C. ¿Cuál era la temperatura, en grados centígrados, a las 3 p.m.?
 - A) 6
 - B) 12
 - C) -6
 - D) -7
- 32) El resultado de -24 ÷ -4 -2 1 +5 es
 - A) 1
 - B) 9
 - C) 13
 - D) -3
- 33) El resultado de $20 12 \div 4 + 24 \div 8$ es
 - A) 3
 - B) 5
 - C) 20
 - D) 26



- 34) El resultado de 15 [54 + (6 15) + 3] es
 - A) 13
 - B) 33
 - C) -3
 - D) -63

- 35) El resultado de (-2)3 es
 - A) 6
 - B) 8
 - C) -6
 - D) -8

- 36) El resultado de $2^3 + 5 * (-3)^2$ es
 - A) 36
 - B) 53
 - C) -24
 - D) -37



1.
$$3^2 \cdot 3^3 = 3^6$$

II.
$$3^5 \div 3^3 = 3^2$$

¿Cuáles de ellas son verdaderas?

- A) Ambas
- B) Ninguna
- C) Solo la l
- D) Solo la II

38) El resultado de $8 - (-1 - 4^0)^2$ es

- A) 4
- B) 7
- C) 10
- D) 12

39) El valor de «b» para que -8 • b = -24 sea verdadera es

- A) 3
- B) 32
- C) -3
- D) -16



OEEG

- 40) El volor de «x» para que x + -8 = -12 sea verdadera es
 - A) 4
 - B) 20
 - C) -4
 - D) -20
- 41) Una expresión fraccionaria correspondiente a 5,6 es
 - A) $\frac{56}{9}$
 - B) $\frac{56}{10}$
 - C) $\frac{56}{90}$
 - D) $\frac{56}{100}$
- 42) La expresión $\frac{-29}{8}$ es equivalente a
 - A) $-8\frac{5}{3}$
 - B) $-3\frac{8}{5}$
 - c) $-3\frac{5}{8}$
 - D) $-5\frac{11}{8}$

DGEC



- 43) Si $\frac{a}{b}$ representa un número racional diferente de cero, entonces su número opuesto corresponde a
 - A) $\frac{b}{a}$
 - B) $\frac{a}{b}$
 - C) $\frac{-b}{a}$
 - D) $\frac{-a}{b}$

- A) Ambas
- B) Ninguna
- C) Solo la I
- D) Solo la II



45) Considere las siguientes proposiciones referidas al conjunto de los números racionales:

- I. Es denso.
- II. Posee un primer elemento.

¿Cuáles de ellas son verdaderas?

- A) Ambas
- B) Ninguna
- C) Solo la I
- D) Solo la II

46) Considere las siguientes proposiciones:

1.
$$\frac{3}{5} \cdot \frac{-2}{5} \cdot \frac{1}{5} = \frac{-6}{5}$$

II.
$$\frac{9}{8} - \frac{10}{8} = \frac{-1}{8}$$

- A) Ambas
- B) Ninguna
- C) Solo la l
- D) Solo la II



- 47) ¿Cuál es el resultado de $\frac{-3}{5} + \frac{7}{3} + \frac{-1}{4}$?
 - A) $\frac{1}{4}$
 - B) $\frac{1}{20}$
 - C) $\frac{89}{60}$
 - D) $\frac{119}{60}$

- 48) El resultado de $\frac{-20}{15} \div \frac{5}{3}$ es
 - A) $\frac{-4}{5}$
 - B) $\frac{-5}{4}$
 - C) $\frac{-9}{20}$
 - D) $\frac{-20}{9}$



- 49) Juan compró 4 kg de arroz. Si el lunes gastó $\frac{1}{4}$ kg de arroz y el martes gastó $\frac{1}{2}$ kg de arroz, entonces, ¿cuánto arroz le queda a Juan?
 - A) $\frac{5}{2}$ kg
 - B) $\frac{9}{4}$ kg
 - C) $\frac{13}{4}$ kg
 - D) $\frac{23}{4}$ kg

- 50) El resultado de $\left(\frac{-3}{5}\right)^2$ es
 - A) $\frac{9}{25}$
 - B) $\frac{6}{10}$
 - C) $\frac{-6}{10}$
 - D) $\frac{-9}{25}$



I.
$$\left(\frac{-5}{3}\right)^{-3} = \frac{\left(-5\right)^{-3}}{\left(3\right)^{-3}}$$
II. $\left(\frac{-5}{3}\right)^{-3} = \left(\frac{-3}{5}\right)^{3}$

II.
$$\left(\frac{-5}{3}\right)^{-3} = \left(\frac{-3}{5}\right)^3$$

- A) **Ambas**
- B) Ninguna
- Solo la I C)
- Solo la II D)

52) El resultado de
$$\left[\left(\frac{-2}{3}\right)^{-1}\right]^3$$
 es



- 53) El resultado de $\frac{3}{5} + \frac{1}{3} \frac{2}{6}$ es
 - A) $\frac{1}{3}$
 - B) $\frac{3}{5}$
 - C) $\frac{19}{15}$
 - D) 115

- 54) El resultado de $\left(\frac{3}{4} + \frac{2}{5}\right) \div \frac{-1}{2}$ es
 - A) $\frac{-10}{9}$
 - B) $\frac{-23}{20}$
 - C) $\frac{-23}{10}$
 - D) $\frac{-23}{40}$



- 55) El resultado de $\left(\frac{-1}{2}\right)^3 + \frac{1}{3} + \frac{-2}{5}$ es
 - A) $\frac{5}{48}$
 - B) $\frac{15}{8}$
 - C) $\frac{-15}{8}$
 - M -31

Respuestas. IFX. 2014 A 2)D 3)D 4)D 5)C 6)C 8)B 9)A 10)B 11)B 12)A 1) A 2) D 13)B 14)C 15)B 16)A. 17)A 18)A 19)D. 20) C 21) D 22) A 23) C 24) D 25) B 26) D 27) C 28) C 29) A 30). D 31)A 35) D 36) B 34) C 33)C 38) A 39) A 40) A 41) B 32) B 44) A 45) C 37) D 43) D 49) B 50) A 42) (48) A 47) C 54) C 55) D 53)B 46) D 52) D 51) A