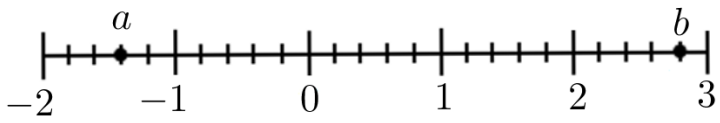
Miniensayo N°5

Números racionales - Cuadriláteros

1. La recta numérica ha sido dividida en cinco partes iguales tal como se muestra en la figura, ¿cuál es el valor de la semi suma entre a y b?



   a) $\frac{21}{10}$
   b) $\frac{7}{5}$
   c) $\frac{7}{10}$
   d) $\frac{1}{5}$
   e) $\frac{2}{5}$

2. Sean a y b dos números racionales tales que $\frac{35}{99} < a + b < \frac{9}{25}$, entonces, ¿cuál(es) de los siguientes pares de racionales cumplen esta condición?

   I. $a = \frac{31}{99}$ y $b = \frac{37}{900}$
   II. $a = \frac{1}{3}$ y $b = \frac{2}{90}$
   III. $a = \frac{27}{99}$ y $b = \frac{4}{45}$

   a) Solo I
   b) Solo II
   c) Solo III
   d) Solo I y II
   e) I, II y III

3. Sean $M = \dfrac{22}{625}$ y $N = \dfrac{27}{111}$ Al sumar las cifras de la parte periódica y no periódica de $M + N$ resulta:

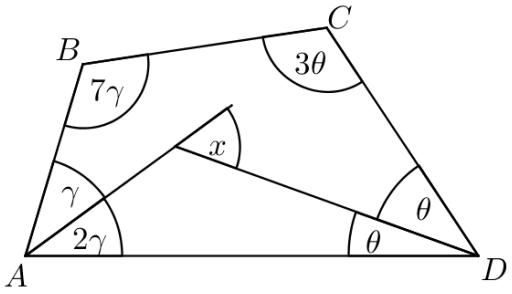
   a) 15
   b) 17
   c) 19
   d) 21
   e) 23

4. Sean a y b números naturales que satisfacen $\frac{a}{11} + \frac{b}{3} = 0,969696\ldots$ ¿Cuál es el valor de $a + b$?

   a) 6
   b) 7
   c) 8
   d) 9
   e) 10

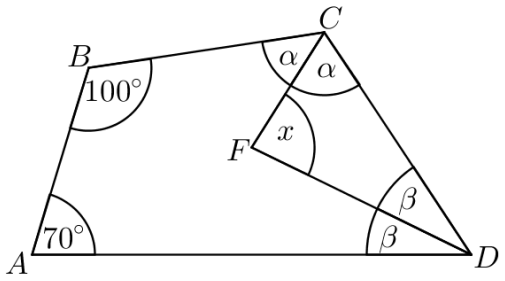
5. De acuerdo a la figura, determine el valor de x

   a) 30°
   b) 45°
   c) 60°
   d) 72°
   e) 75°



6. En el cuadrilátero convexo $ABCD$, encuentre la medida del ángulo formado por las bisectrices interiores de los ángulos C y D?

   a) 75°
   b) 80°
   c) 82°
   d) 85°
   e) 90°



7. En relación a los trapecios, ¿cuál(es) de las siguientes aseveraciones es (son) verdadera(s)?

   I. Existe un trapecio cuyos lados no paralelos son iguales.
   II. Existe un trapecio cuyos ángulos interiores son rectos.
   III. Existe un trapecio cuyos lados paralelos son distintos.

   a) Solo I
   b) Solo II
   c) Solo III
   d) Solo II y III
   e) I, II y III

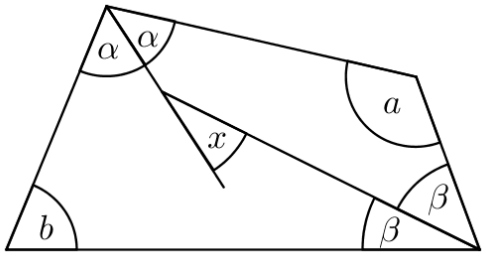
8. ¿Cuáles de los siguientes define mejor a un trapezoide?

   a) Es un polígono cuadrilátero tal que todos sus lados son perpendiculares.
   b) Es un polígono cuadrilátero tal que ninguno de sus lados son perpendiculares.
   c) En un polígono cuadrilátero tal que todos sus lados son paralelos a los otros.
   d) Es un polígono cuadrilátero tal que ninguno de sus cuatro lados es paralelo a otro.
   e) En un polígono cuadrilátero tal que tiene solo dos lados paralelos.

9. En la figura, se puede determinar la medida del ángulo x, si se conoce el valor de:

   (1) $a + b$
   (2) $a - b$

   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.



10. Se puede determinar el valor de $\frac{x}{y}$, con x e y enteros positivos, si:

    (1) y es la cuarta parte de x
    (2) y es igual a $0,25$

    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.

Claves Miniensayo

1.	$c)$	6.	$d)$
2.	$d)$	7.	$e)$
3.	$c)$	8.	$d)$
4.	$c)$	9.	$b)$
5.	$d)$	10.	$a)$