

Miniensayo N°4

MCD - MCM - Números Enteros - Cuadriláteros

1. Se ha constatado que la temperatura a las 6 de la mañana es de 2 grados Celsius bajo cero. A las siete de la mañana la temperatura ha subido lentamente 3 grados Celsius manteniéndose así hasta el mediodía. Si a las 1 de la tarde ya la temperatura era de 5 grados Celsius sobre cero. ¿Cuál fue la variación de temperatura experimentada durante el día?

- a) -7° C
- b) -3° C
- c) 2° C
- d) 3° C
- e) 7° C

2. Tres amigas: Hannah, Valentina y Débora, inventan operaciones utilizando sólo los números 1 y -1 , tal como se muestra a continuación:

- Hannah: $-\{-[-(1+1 - (-1+1) + 1)] + 1\}$
- Valentina: $1 + [-(-1) + 1] - 1 + \{-(-1) + 1\}$
- Débora: $(-\{-(-1) + 1 - [-1] + 1\} - 1) - 1$

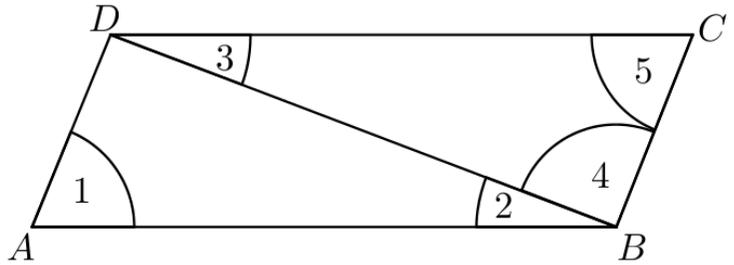
Entonces, considerando lo anterior, ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera?

- a) La diferencia entre el resultado de Débora y el de Valentina es igual al resultado de Hannah aumentado en dos unidades.
 - b) La diferencia entre el resultado de Valentina y el de Débora es igual al resultado de Hannah.
 - c) La diferencia entre los resultados de Hannah y Débora es igual a la diferencia entre los resultados de Valentina y Débora.
 - d) La diferencia positiva de la suma de los tres resultados (Hannah, Valentina y Débora), es igual a la diferencia entre el resultado de Valentina y Débora.
 - e) La suma de los resultados de Hannah y Débora es igual a el resultado de Valentina disminuido en ocho unidades.
3. Si al entero $-(-4 + 2)$ se le suma el inverso aditivo del doble de $-(-[-5 + 3] + 1)$, el resultado es igual a:
- a) -8
 - b) -6
 - c) 0
 - d) 2
 - e) 8

4. Con respecto a la descomposición prima de los números compuestos, se puede afirmar que:
- Conociendo la factorización prima es posible determinar solo su M.C.M.
 - Conociendo la factorización prima es posible determinar solo su M.C.D.
 - Dos números pueden tener la misma descomposición de factores primos.
 - Dos números no pueden tener la misma descomposición de factores primos.
 - Toda descomposición de factores primos comienza con la unidad.
5. En la figura, $ABCD$ es un paralelogramo. ¿Cuál(es) de las siguientes afirmaciones es (son) siempre verdadera(s)?

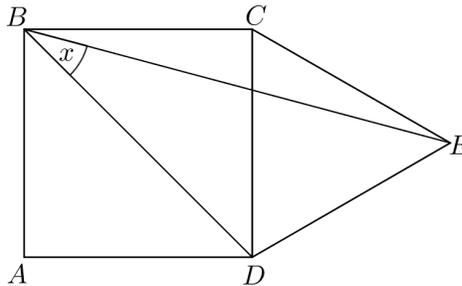
- $\angle 1 + \angle 2 + \angle 4 = 180^\circ$
- $\angle 1 + \angle 2 = \angle 3$
- $\angle 1 + \angle 2 = \angle 3 + \angle 5$

- Solo I
- Solo II
- Solo III
- Solo I y III
- Solo II y III



6. Si $ABCD$ es un cuadrado y CED es un triángulo equilátero, ¿Cuál es el valor de x ?

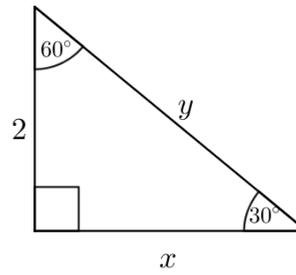
- 30°
- 37°
- 45°
- 50°
- 63°



7. Se tiene una escalera de 2,5 m apoyada en una pared vertical, el pie de la escalera está a 70 cm de la pared. Si la parte superior de la escalera se desliza 0,4 m, ¿Cuánto se desliza la parte inferior?
- 80 cm
 - 90 cm
 - 95 cm
 - 96 cm
 - 98 cm

8. Hallar el valor de $x + y$.

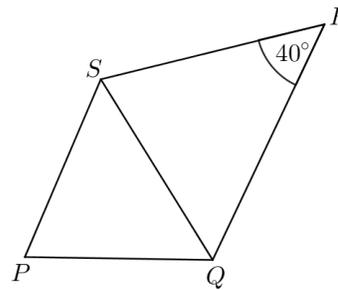
- a) 1
- b) $2 + \sqrt{3}$
- c) $4 + 2\sqrt{3}$
- d) $\sqrt{3}$
- e) 5



9. Se puede determinar el valor del ángulo QPS si:

- (1) $QR = RS$
- (2) $PQRS$ es un paralelogramo.

- 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 número $a66b$, si:

- (1) El número $a66$ es divisible por 3.
- (2) El número $66b$ es divisible por 2.

- 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.