

Miniensayo N°3

Números Naturales - Triángulos

1. Si el exceso de d sobre 3 es igual a b , b es el triple de c y c es igual al doble de tres aumentado en cuatro veces la unidad. ¿Cuál de las siguientes operaciones es correcta?

- a) $2c - b + d = 37$
- b) $d - (2c + b) + 2d = 30$
- c) $2(b - c) - d + 1 = 14$
- d) $20 - (c - d) - b = 17$
- e) $(b - c) - 2(b - d) = 26$

2. Sea n un número natural par y m un número natural impar, tal que $n + 1 = m + 2$. ¿Cuál de las siguientes proposiciones es verdadera?

- a) n es sucesor de m
- b) n es antecesor de m
- c) $(n + 1)$ es el sucesor par de m
- d) $(n - 1)$ es el sucesor impar de m
- e) $(n + 2)$ es el sucesor impar de $(m + 1)$

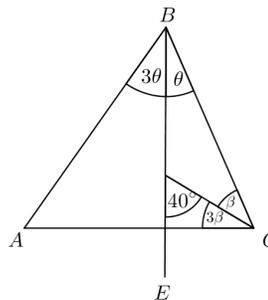
3. ¿Cuál(es) de las siguientes afirmaciones es(son) falsas?

- I. La suma de dos números impares es un número impar.
- II. La suma de un número par y un número impar es par.
- III. La suma de dos números pares es un número par

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

4. Un perrito corre alrededor de un estanque circular de perímetro 240 metros. Cada vez que recorre dos tercios de esta distancia se detiene para beber un poco de agua. ¿Cuánta distancia habrá recorrido si en total se detuvo siete veces, sin volver a correr después de esta última detención?
- 1280 metros
 - 1120 metros
 - 960 metros
 - 640 metros
 - 560 metros
5. En un triángulo isósceles ABC , de base \overline{AB} y con $D \in \overline{AB}$ tal que \overline{CD} bisectriz del ángulo ACB . ¿Cuál(es) de las siguientes afirmaciones es(son) siempre verdadera(s)?
- \overline{CD} es altura.
 - \overline{CD} es transversal de gravedad.
 - \overline{CD} es simetral de \overline{AB} .
- Solo I
 - Solo II
 - Solo III
 - Solo II y II
 - I, II y III
6. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es falsa?
- Simetral de un segmento es la recta perpendicular a dicho segmento en su punto medio.
 - Bisectriz de un ángulo es el rayo que lo dimidia.
 - El punto de intersección de las tres bisectrices de un triángulo se llama incentro.
 - Transversal de gravedad de un triángulo son aquellos segmentos que unen cada vértice con el punto medio del lado opuesto.
 - El punto de intersección de las transversales de gravedad de un triángulo se llama excentro.
7. Según la figura, si $\overline{AB} = \overline{BC}$ entonces, ¿cuál es el valor de θ ?

- 5°
- 20°
- 25°
- 30°
- 35°



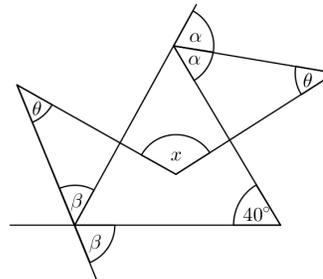
8. ¿Cuál(es) de las siguientes afirmaciones es(son) verdadera(s)?

- I. El lado mayor de un triángulo rectángulo es la hipotenusa.
- II. Cada mediana de un triángulo mide la mitad de su lado paralelo.
- III. El punto de intersección de las simetrales de un triángulo es el centro de la circunferencia inscrita a este triángulo.

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

9. En la figura, ¿Cuál es el valor del ángulo x ?

- a) 80°
- b) 90°
- c) 100°
- d) 110°
- e) 120°



10. Sean a y b números naturales. Se puede determinar que $(a + b + 3)$ es un número impar si:

- (1) b es un número impar
- (2) ab es un número impar

- 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.	<i>c)</i>	6.	<i>e)</i>
2.	<i>a)</i>	7.	<i>e)</i>
3.	<i>d)</i>	8.	<i>b)</i>
4.	<i>b)</i>	9.	<i>e)</i>
5.	<i>e)</i>	10.	<i>b)</i>