

REFORZAMIENTO DE MATEMÁTICA

ALUMNA: _____ FECHA: Piura, miércoles 29 de marzo de 2017

❖ ARITMÉTICA

1. A una cantidad le sumo su 10%, y a la cantidad así obtenida le resto su 10%. ¿Qué porcentaje de la cantidad original me queda?
- 98
 - 99
 - 100
 - 101
 - 102
2. En una canasta pueden entrar 8 manzanas y 10 peras, o 12 manzanas y 8 peras. ¿Cuántas manzanas pueden entrar en la canasta?
- 32
 - 18
 - 26
 - 28
 - 30

❖ ÁLGEBRA

3. ¿Cuál de las siguientes proposiciones es incorrecta?

- $(x + \sqrt{x})(x - \sqrt{x}) = x^2 - x; \forall x > 0$
- $(x + y)^2 + (x - y)^2 = 2(x^2 + y^2)$
- $(x + a)(x + b) = x^2 + abx + a + b$
- $x^3 + y^3 = (x + y)(x^2 - xy + y)$
- $(x + y)^2 - (x - y)^2 = 4xy$

- I
- II
- III
- IV
- V

4. En el siguiente esquema de una división por Horner

2	6	13	r	s
-3		-9	n	
-q			-6	-2
	m	p	0	0

Indicar $m + n + p + q + r + s$

- 1
- 5
- 10
- 14
- 15

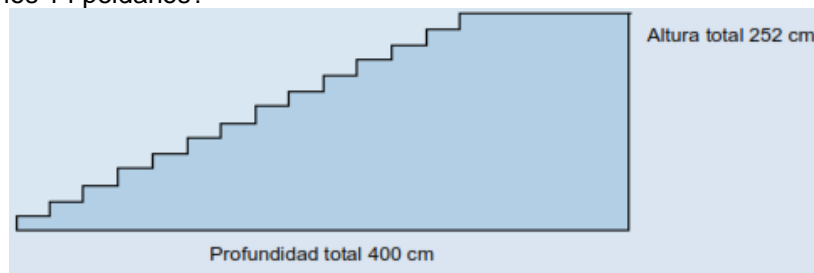
5. Efectuar:

$$\frac{x+a+2}{2a} + \frac{x-a+2}{a(a-2)} + \frac{x+a-2}{2(2-a)}$$

- a) 1
- b) 2
- c) 0
- d) 4
- e) 3

❖ GEOMETRÍA

6. El esquema ilustra una escalera con 14 peldaños y una altura total de 252 cm. ¿Cuál es la altura de cada uno de los 14 peldaños?

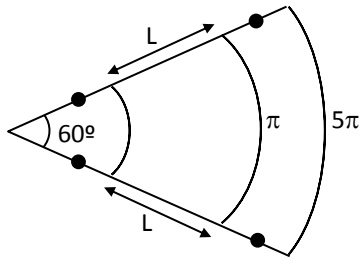


- a) 20cm
 - b) 14cm
 - c) 15cm
 - d) 16cm
 - e) 18cm
7. Si el número de lados de un polígono se duplica, su número de diagonales aumenta en 234, entonces el número de lados del polígono es:
- a) 10
 - b) 11
 - c) 13
 - d) 15
 - e) 17
8. Si a un polígono se le quita un lado se obtiene otro polígono cuyo número de diagonales difiere del primero en 19, entonces el número de lados del primer polígono es:
- a) 19
 - b) 20
 - c) 21
 - d) 22
 - e) 23

❖ TRIGONOMETRÍA

9. Del gráfico, hallar "L"

- a) 1
- b) 1/3
- c) 1/5
- d) 3
- e) 5



10. Calcular "x" en :

$$\text{Sen}(2x - 10^\circ) = \text{Cos}(x + 10^\circ)$$

- a) $\frac{\pi}{2}$
- b) $\frac{\pi}{3}$
- c) $\frac{\pi}{4}$
- d) $\frac{\pi}{6}$
- e) $\frac{\pi}{5}$

11. Si : $\text{Tg}(8x - 5^\circ) \text{Tg}(x + 5^\circ) = 1$, Hallar: $K = \text{Sen}23x - \text{Ctg}26x$

- a) $\frac{7}{12}$
- b) $\frac{1}{12}$
- c) $-\frac{7}{12}$
- d) $-\frac{1}{12}$
- e) 1