

REFORZAMIENTO DE MATEMÁTICA

ALUMNA: _____ FECHA: Piura, martes 28 de marzo de 2017

❖ ARITMÉTICA

- La suma, la diferencia y el producto de dos números están en la misma relación que los números 5; 3 y 16. Determinar la suma de dichos números
 - 30
 - 20
 - 45
 - 15
 - 12
- Un pastel se corta quitando cada vez la tercera parte del pastel que hay en el momento de cortar. ¿Qué fracción del pastel original quedó después de cortar tres veces?
 - 2/3
 - 4/3
 - 4/9
 - 8/9
 - 8/27

❖ ÁLGEBRA

3. Calcular:

$$\sqrt[n]{\frac{20^{n+1}}{4^{n+2} + 2^{2n+2}}} + \sqrt[n-1]{\frac{5^{n-1} + 3^{n-1}}{5^{1-n} + 3^{1-n}}}$$

- 10
 - 9
 - 18
 - 20
 - 25
- Se tiene:

$$P(x + 2) = 3x + 8$$

$$Q(x - 1) = 5x + 3$$
 Calcular: $M = \frac{P(x) + Q(x) + 22}{P(x + 1) - Q(x + 1)}$
 - x+1
 - 4
 - 4x
 - x-1
 - (x+1)

5. Si el monomio:

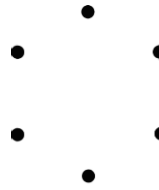
$$P(x) = \frac{\sqrt[3]{x^{(2n-1)}} \cdot \sqrt{x^{(3n-1)}}}{n^2 \sqrt[4]{x^{(3n+1)}}}$$

Es de sexto grado. Calcular el coeficiente de dicho monomio

- 25
- 1/5
- 1/25
- 2/5
- 1/27

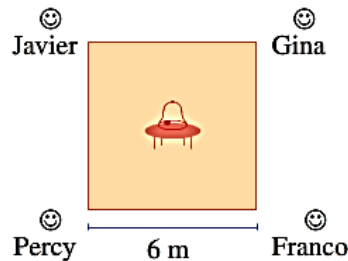
❖ GEOMETRÍA

6. Angie marcó los seis vértices de un hexágono regular y luego conectó algunos de esos vértices con líneas, obteniendo una cierta figura geométrica. Esa figura con seguridad no es:
- trapecio
 - triángulo rectángulo
 - cuadrado
 - rectángulo
 - triángulo obtusángulo



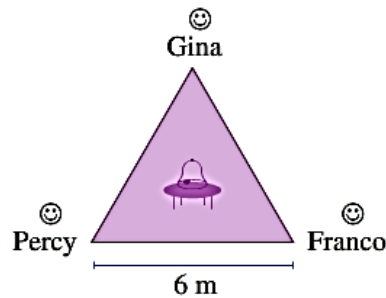
7. En un concurso, los cuatro participantes se colocan a igual distancia uno de otro. El concurso consiste en adivinar una canción y correr hacia una campana equidistante a los cuatro participantes. ¿Qué distancia separa a cada uno de la campana?

- 5.20
- 6.21
- 7.22
- 4.23
- 3.24



8. A partir del problema anterior, como Javier fue eliminado, los tres participantes serán reubicados, manteniendo las mismas condiciones de distancia entre ellos y con la campana. ¿Qué distancia separará ahora a cada uno de la campana?

- 5.46
- 6.46
- 7.46
- 4.46
- 3.46



❖ TRIGONOMETRÍA

9. Determinar la medida circular de un ángulo para el cual sus medidas en los diferentes sistemas se relacionan de la siguiente manera:

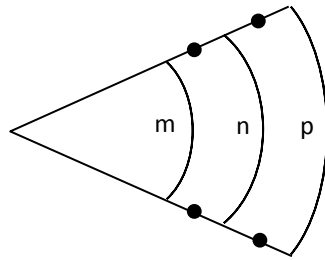
$$\left(\frac{18}{S}\right)^3 + \left(\frac{20}{C}\right)^3 + \left(\frac{\pi}{10R}\right)^3 = \left(\frac{3,5C - 3S}{C - S}\right) \frac{1}{9}$$

- 3π rad
- $\frac{2\pi}{10}$ rad
- $\frac{3\pi}{20}$ rad
- $\frac{4\pi}{7}$ rad
- $\frac{5\pi}{18}$ rad

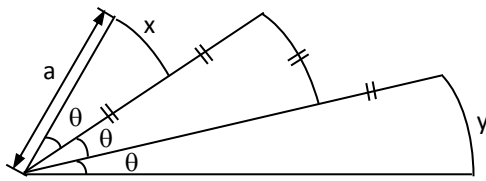
10. De La figura calcular:

$$E = \frac{n - m}{p - m}$$

- a) 0
- b) 1
- c) 0,5
- d) 0,2
- e) 2



11. Del gráfico hallar "x+y"



- a) a
- b) 2a
- c) 3a
- d) 4a
- e) 5a