

REFORZAMIENTO DE MATEMÁTICA

ALUMNA: _____

FECHA: Piura, lunes 27 de marzo de 2017

❖ ARITMÉTICA

1. En una pizzería se puede elegir una pizza básica con dos ingredientes: queso y tomate. También puedes diseñar tu propia pizza con ingredientes adicionales. Se pueden seleccionar entre cuatro ingredientes adicionales diferentes: aceitunas, jamón, champiñones y salami. Jaime quiere encargar una pizza con dos ingredientes adicionales diferentes. ¿Cuántas combinaciones diferentes podría seleccionar Jaime?

- a) 6
- b) 7
- c) 8
- d) 9
- e) 4

2. ¿QUÉ CARRO?

Cristina acaba de obtener su licencia de conducir y quiere comprar su primer carro. La siguiente tabla muestra los detalles de cuatro carros que encuentra en la tienda local de venta de carros usados.

Modelo:	Alfa	Bolte	Castel	Dezal
Año	2003	2000	2001	1999
Precio publicado (zeds)	4800	4450	4250	3990
Distancia recorrida (kilómetros)	105 000	115 000	128 000	109 000
Capacidad del motor (litros)	1,79	1,796	1,82	1,783

Pregunta

Cristina quiere un carro que cumpla con todas estas condiciones:

- La distancia recorrida no debe superar los 120 000 kilómetros.
- Debe haberse fabricado en el año 2000 o después.
- El precio publicado no debe superar los 4500 zeds.

¿Qué carro cumple con las condiciones de Cristina?

- a) Alfa
- b) Bolte
- c) Castel
- d) Dezal

❖ ÁLGEBRA

3. Paula estudia em la universidad. Cada ciclo debe realizar um pago único de s/. 800 por matrícula y cuatro pagos mensuales de s/. 1200. ¿Cuánto habrá pagado al final del quinto ciclo de estudios?
Nota; Cada ciclo equivale a 4 meses de estudio

- a) s/. 28 000
- b) s/. 27 000
- c) s/. 26 000
- d) s/. 25 000
- e) s/. 24 000

4. Martha ahorra cada año el doble de lo que ahorró el año anterior. Si el octavo año ahorró s/. 16 384, ¿Cuánto ahorró en 8 años?

- a) s/. 32 000
- b) s/. 32 040
- c) s/. 32 400
- d) s/. 32 600
- e) s/. 32 640

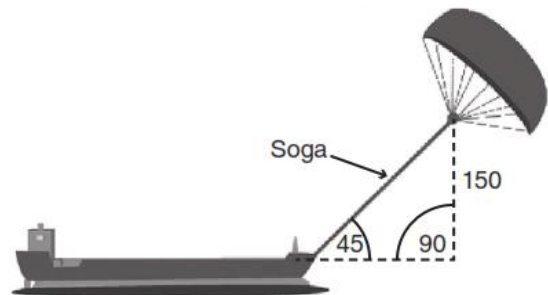
5. Al medir um salón de clases de forma rectangular, resulta que el largo es el doble que el ancho. Si el largo aumentara 40m y el ancho 6m, el área se duplicaría. Hallar las dimensiones del salón.

- a) L=50m, A=40m
- b) L=50m, A=50m
- c) L=40m, A=40m
- d) L=60m, A=30m
- e) L=70m, A=40m

❖ GEOMETRÍA

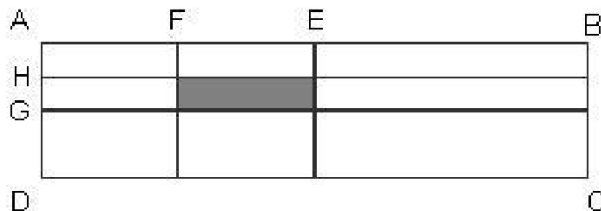
6. Aproximadamente, ¿cuál es la longitud de la soga de una vela cometa para que, al jalar el barco en un ángulo de 45°, esté a una altura vertical de 150 m, como se muestra en el diagrama de la derecha?

- a) 173 m
- b) 212 m
- c) 285 m
- d) 300 m



Nota: El dibujo no está a escala

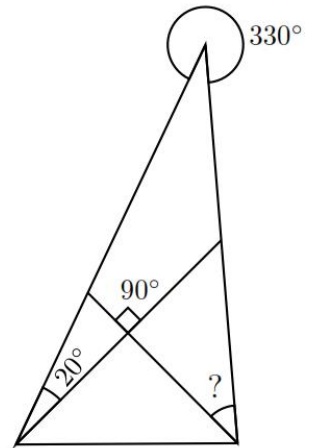
7. En la $|AB|=4\text{cm}$, $|BC|=1\text{cm}$. figura es \square , E es el punto medio de AB, F el punto medio de AE, G el punto medio de AD y H el punto medio de AG. El área del rectángulo sombreado es:



- a) $1/4\text{cm}^2$
- b) 1 cm^2
- c) $1/8\text{ cm}^2$
- d) $1/2\text{ cm}^2$
- e) $1/16\text{ cm}^2$

8. ¿Cuál es el valor del ángulo marcado con el signo de interrogación?

- a) 10°
- b) 20°
- c) 30°
- d) 40°
- e) 50°



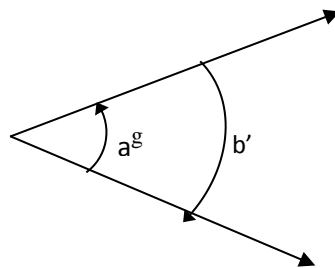
❖ TRIGONOMETRÍA

9. Siendo “S” el número de grados sexagesimales y “c” el número de grados centesimales que mide un ángulo menor que una circunferencia, calcular dicho ángulo en radianes sabiendo que:

$$C = x^2 - x - 30 \quad ; \quad S = x^2 + x - 56$$

- a) $\frac{3\pi}{5}$
- b) $\frac{3\pi}{7}$
- c) $\frac{3\pi}{10}$
- d) $\frac{3\pi}{11}$
- e) $\frac{3\pi}{13}$

10. Dada la figura:



Calcular: $K = \frac{b + 4a}{-2a}$

- a) 5
- b) 10
- c) 15
- d) 20
- e) 25

11. La medida de los ángulos iguales de un triángulo isósceles son $(6x)^\circ$ y $(5x+5)^\circ$. Calcular el ángulo desigual en radianes.

- a) $\frac{2\pi}{5}$ rad
- b) $\frac{3\pi}{5}$
- c) $\frac{4\pi}{5}$ rad
- d) $\frac{\pi}{10}$ rad
- e) $\frac{\pi}{5}$ rad