UANL
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

CICLO ESCOLAR: 2016-2017	SEMESTRE: ENERO-JUNIO 2017
ACTIVIDAD INTEGRADORA ETAPA 4	FECHA: MAYO 2017
ELABORÓ EL LABORATORIO: ACADEMIA DE MATEMÁTICAS II	SEGUNDO SEMESTRE
JEFE DE LA ACADEMIA: MTRA. ADRIANA IRASEMA GARZA CERVANTES	
PROGRAMA EDUCATIVO: PROPEDÉUTICO	CLAVE: N/A

NOMBRE DEL ALUMNO(A):____

GRUPO:_______ N.L._________ CALIFICACIÓN__________

COEVALUACIÖN REALIZADA POR:____

I. INSTRUCCIONES: Relaciona correctamente las siguientes columnas, escribiendo en el paréntesis la letra que corresponda a la respuesta correcta.

( ) 1.- Se le llama así al proceso de determinar, a partir de algunos de ellos, los elementos restantes de un triángulo.

( ) 2.- Consiste en dos rectas numéricas perpendiculares entre sí (llamadas ejes), una horizontal y otra vertical, cuyo punto de intersección (origen) es el cero en cada escala.

( ) 3.- Se le llama así a la distancia del origen "O" a un punto cualquiera "P" en un sistema de coordenadas.

( ) 4.- Se dice que un ángulo se encuentra así, cuando su vértice está en el origen y su lado inicial coincide con el eje positivo "x".

( ) 5.- Así se les llama a los ángulos cuando su lado terminal coincide con uno de los ejes coordenados:

( ) 6.- A los ángulos de medidas distintas pero con el mismo lado terminal se les llaman:

( ) 7.- Se llama así al ángulo agudo positivo entre el eje X (parte positiva o negativa) y el lado terminal R del ángulo dado.

( ) 8.- Es la expresión matemática que dice: "Si a, b y c son las longitudes de los lados de un triángulo cualquiera, y C denota la medida del ángulo comprendido entre los lados de longitud a y b, se tiene que $c^2 = a^2 + b^2 - 2ab\cos C$ "

( ) 9.- Expresión matemática que dice: "Si a, b y c son las longitudes de los lados de un triángulo cualquiera y A, B y C son respectivamente los ángulos que se oponen a dichos lados, se tiene: $\frac{a}{senA} = \frac{b}{senB} = \frac{c}{senC}$ "

( ) 10.- Si ABC es un triángulo cualquiera cuyos lados tienen longitudes a, b y c, y C es el ángulo que forman los dos primeros, entonces el área del triángulo se calcula mediante la fórmula:

A) Ángulo de referencia

B) Triángulo rectángulo

C) Distancia Radial

E) $A = \frac{1}{2}absenC$

F) Resolución de un triángulo

G) Ángulo obtuso

H) Ángulo cuadrantal

I) Ley de Cosenos

J) Ángulos coterminales

K) $A = \frac{bh}{2}$

L) Ley de Senos

M) Posición normal

N) Teorema de Pitágoras

O) Sistema de coordenadas rectangulares

P) Lado terminal

II. INSTRUCCIONES: Resuelve los siguientes problemas escribiendo su correspondiente procedimiento.

Dado que el punto (24, — 70) está sobre el lado terminal de un ángulo A en posición normal, resuelve los problemas 11 y 12.

11.- Calcula senA.

A) - $\frac{12}{37}$ B) $\frac{12}{33}$ C) - $\frac{12}{35}$ D) - $\frac{35}{37}$ E) - $\frac{37}{35}$

12.- Calcula cosA.

A) - $\frac{35}{37}$ B) $\frac{-12}{37}$ C) $\frac{12}{37}$ D) $\frac{-35}{12}$ E) $\frac{35}{12}$

Para los problemas 13 y 14, evalúa las expresiones trigonométricas.

13.- $Sen0° + 3\cos 0° + sen90° - 2\cos 180°$

A) 2 B) 0 C) 3 D) -1 E) 6

14.- $Sen\frac{\pi}{2} - sen\pi + 5sen\frac{\pi}{6} + \cos\frac{\pi}{2} - \cos\pi$

A) 4.5 B) 2.5 C) 8 D) 0 E) 3.5

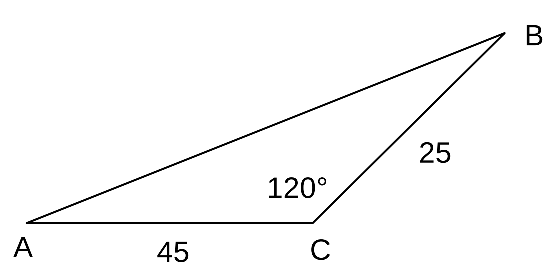
15.- Dada la función $\cos\theta = 0.32556$, hallar los valores del ángulo θ si $0° \leq \theta \leq 360°$.

A) 128° y 251° B) 192° y 348° C) 39° y 141° D) 71° y 289° E) 128° y 308°

16.- Dada la función $\tan\theta = -1.732$, hallar los valores del ángulo θ si $0° \leq \theta \leq 360°$.

A) 252° y 132° B) 120° y 230° C) 120° y 300° D) 152° y 200° E) 128° y 308°

Dado el siguiente triángulo oblicuángulo, resuelve los problemas 17 y 18.



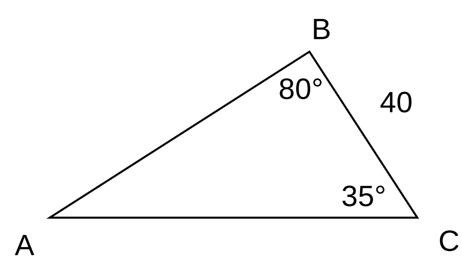
17.- Calcula la longitud del lado c.

A) 70.6 B) 61.44 C) 50.6 D) 56.4 E) 78.6

18.- Encuentra la medida del ángulo A.

A) 20.63° B) 18.73° C) 36.8° D) 23.5° E) 32°

Dado el siguiente triángulo oblicuángulo, resuelve los problemas 19 y 20.



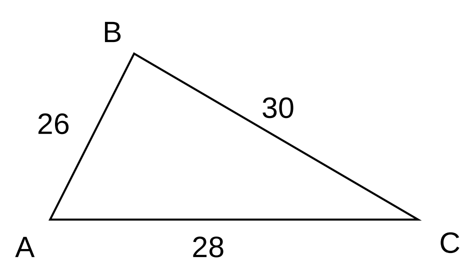
19.- Encuentra la longitud del lado b.

A) 30.9 B) 39.19 C) 51.7 D) 43.46 E) 14.14

20.- Encuentra la longitud del lado c.

A) 32.18 B) 30.7 C) 25.31 D) 28 E) 24.02

Dado el siguiente triángulo, resuelve los problemas 21 y 22.



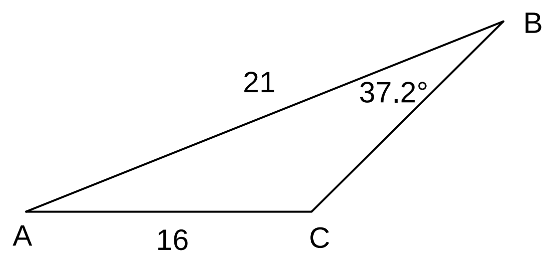
21.- Calcula la medida del ángulo C.

A) 53.13° B) 35° C) 43.9° D) 58.7° E) 36.87°

22.- Calcula el área del triángulo.

A) 328.6 B) 336 C) 405 D) 370 E) 348.1

Dado el siguiente triángulo oblicuángulo, resuelve los problemas 23 y 24.



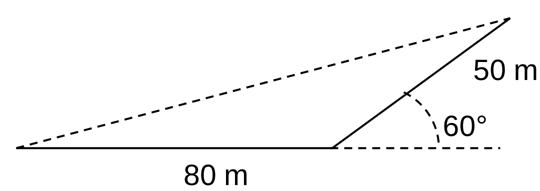
23.- Calcula la medida del ángulo B.

A) 49° B) 7° C) 26.4° D) 13.6° E) 24.5°

24.- Calcula el área del triángulo.

A) 44.48 B) 40.91 C) 53.42 D) 38.57 E) 48.03

25.- Para calcular el área de un terreno de forma triangular, un arquitecto camina 80 m hacia el Este. Después de girar 60° camina 50 m. Calcula dicha área.



A) 1 732.05 m^2 B) 1 200 m^2 C) 1 648.37 m^2 D) 1 964.5 m^2 E) 1 500 m^2

26.- Calcula el perímetro del terrero del problema anterior.

A) 306.4 m B) 200 m C) 243.57 m D) 254.28 m E) 310 m

27.- De tu Guía de Aprendizaje de Matemáticas 2, contesta en el siguiente espacio, la Actividad de Aplicación, de la página 83, la parte 2 Ley de cosenos y Ley de senos el problema 2, inciso A: Resolver el triángulo y calcular su área.