



COLEGIO DE BACHILLERES

EXAMEN DE ACREDITACIÓN ESPECIAL (ACESP) 11-B

MATEMÁTICAS III (Clave 113)

VERSIÓN A

Si te entregan hoja de respuestas, esta es la letra que debes anotar en el espacio correspondiente a **versión**. En caso contrario encierra en un círculo la respuesta correcta en este cuadernillo.
Sigue las instrucciones de la siguiente página.

NOMBRE DEL ALUMNO

APELLIDO PATERNO

APELLIDO MATERNO

NOMBRE(S)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

MATRÍCULA

GRUPO

PLANTEL

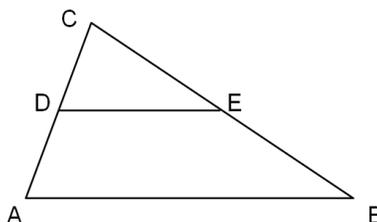
COLEGIO DE BACHILLERES
EXAMEN DE ACREDITACIÓN ESPECIAL (ACESP) 11-B
Asignatura: MATEMÁTICAS III (CLAVE 113)
VERSIÓN A

- Encierra en un círculo la opción que consideres correcta.
- No te detengas demasiado tiempo en las preguntas difíciles, selecciona una respuesta y continua con el examen, si tienes tiempo, al finalizar el examen regresa a estas preguntas y revisa tus respuestas.
- Concentra toda tu atención en el contenido del examen y no te distraigas.
- Recuerda que no está permitido copiar las respuestas de otro sustentante.

1. Si el segmento $\overline{PQ} = 3 \text{ cm}$ el segmento congruente \overline{RS} debe medir:

- A) 3 cm
- B) 2 cm
- C) 4 cm
- D) 1 cm

2. Dada la siguiente figura, donde $\overline{AB} = 12$; $\overline{DE} = 9$; $\overline{CD} = 6$; $\overline{BC} = 16$; calcular: \overline{AC} ; \overline{CE}

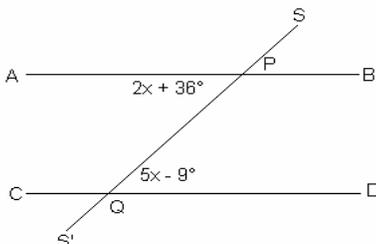


- A) $\overline{AC} = 10.5830$; $\overline{CE} = 12$
- B) $\overline{AC} = 8$; $\overline{CE} = 10.8166$
- C) $\overline{AC} = 8$; $\overline{CE} = 12$
- D) $\overline{AC} = 10.5830$; $\overline{CE} = 10.8166$

3. Dos figuras son semejantes cuando los ángulos...

- A) y los lados forman figuras similares
- B) correspondientes son proporcionales y los lados correspondientes son congruentes
- C) y los lados son proporcionales
- D) correspondientes son congruentes y los lados correspondientes son proporcionales

4. Sea $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ cortadas por la secante $\overline{SS'}$ como se muestra en la figura. ¿Cuáles son las medidas de los ángulos P y Q?



- A) $P = 56^\circ$, $Q = 124^\circ$
- B) $P = 66^\circ$, $Q = 114^\circ$
- C) $P = 36^\circ$, $Q = 144^\circ$
- D) $P = 76^\circ$, $Q = 104^\circ$

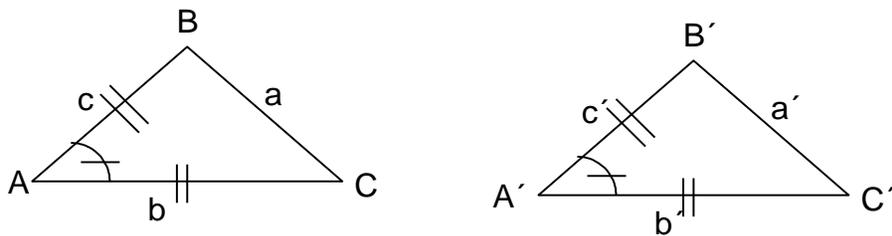
5. El polígono en el que al menos una de sus diagonales no está en el interior del mismo, recibe el nombre de:

- A) cóncavo
- B) irregular
- C) convexo
- D) regular

6. Un triángulo que NO es rectángulo, se llama:

- A) equiángulo
- B) obtusángulo
- C) oblicuángulo
- D) acutángulo

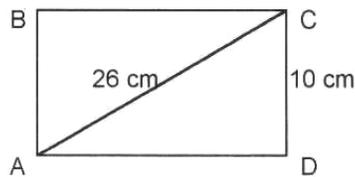
7. Observa que el siguiente par de triángulos son congruentes entre sí.



¿Cuál es el postulado que justifica la relación?

- A) a.a.l.
- B) a.l.a.
- C) l.a.l.
- D) l.l.l.

8. ¿Cuánto mide el área del rectángulo que se muestra en la siguiente figura?



- A) 120 cm^2
- B) 460 cm^2
- C) 240 cm^2
- D) 160 cm^2

9. Observa las siguientes banderas e indica cuáles están conformadas por triángulos rectángulos.

1



2



3



4

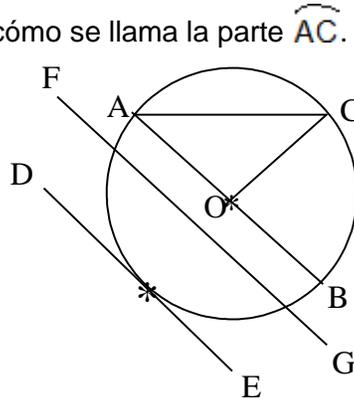


- A) 1 y 4
- B) 2 y 3
- C) 2 y 4
- D) 1 y 3

10 . “La perpendicular trazada en el punto medio de cada lado de un triángulo” se llama:

- A) bisectriz
- B) mediana
- C) altura
- D) mediatriz

11. Observa la siguiente figura e indica cómo se llama la parte \widehat{AC} .

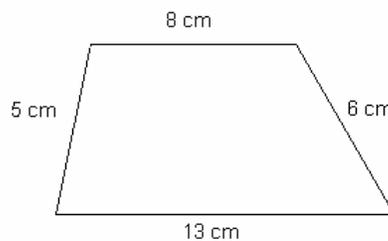


- A) Secante
- B) Arco
- C) Cuerda
- D) Radio

12 . Un bote cilíndrico tiene una altura de 9 cm y dos tapas de forma circular de 4 cm de radio. ¿Cuál es el área de las dos tapas?

- A) 36.02 cm^2
- B) 100.53 cm^2
- C) 72.36 cm^2
- D) 50.26 cm^2

13. ¿Cuántos centímetros mide el perímetro del siguiente trapecio?

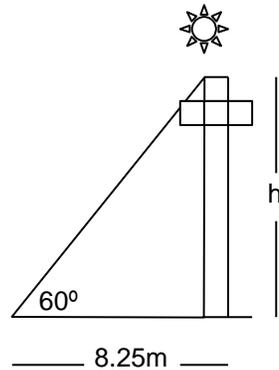


- A) 34
- B) 33
- C) 35
- D) 32

14. En un triángulo rectángulo, ¿cuál es la razón de $\csc \beta$, si $\cot \beta = \frac{12}{5}$?

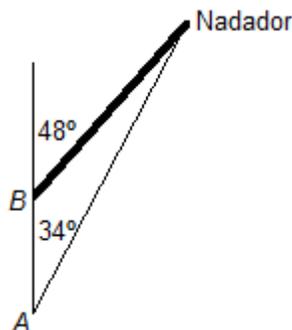
- A) 5/12
- B) 5/13
- C) 13/5
- D) 13/12

15. En la siguiente figura se representa un poste de luz que proyecta una sombra de 8.25 m y los rayos del sol con el piso forman un ángulo de 60° en ese instante. ¿Cuál es la altura del poste?



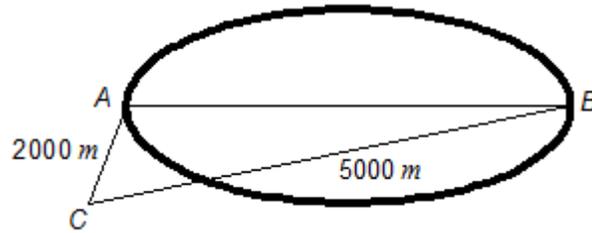
- A) 49.289 m
- B) 24.890 m
- C) 34.289 m
- D) 14.289 m

16. La siguiente figura muestra a un nadador que es vigilado por dos salvavidas A y B, los cuales están en línea Sur-Norte y distantes uno de otro por 65 m. El salvavidas A lo localiza en dirección $N34^\circ E$ y el salvavidas B lo localiza en la dirección $N48^\circ E$. ¿A qué distancia está el nadador del salvavidas B?

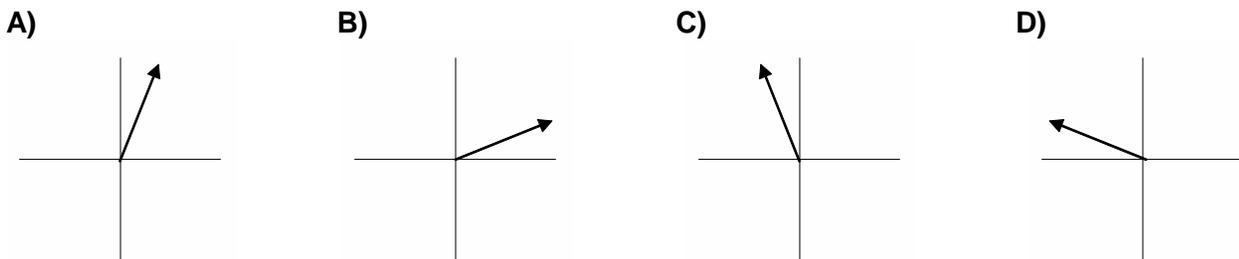


- A) 150 m
- B) 75 m
- C) 85 m
- D) 130 m

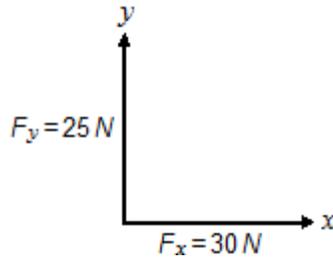
17. La siguiente figura representa a un topógrafo que se encuentra en un punto C a la orilla de un lago en el que localiza dos puntos A y B en los lados opuestos de éste. El punto C está a 2000 m de A y a 5000 m de B y el ángulo ACB es de 65° . ¿Cuál es el ancho del lago?



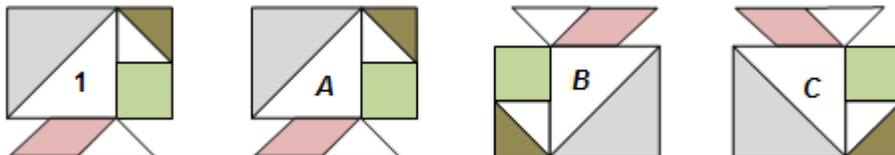
- A) 4532.95 m
 B) 3535.95 m
 C) 5533.95 m
 D) 4000.00 m
18. ¿Cuál de las siguientes figuras representa la velocidad de un avión que viaja en la dirección $N30^\circ E$?



19. El valor del vector resultante de la siguiente figura, es:



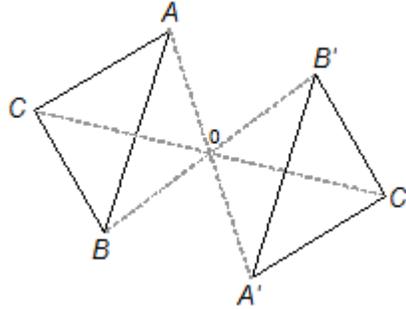
- A) 39.05 N
 B) 50.20 N
 C) 49.05 N
 D) 42.50 N
20. Analiza las siguientes figuras.



La figura 1 realiza un movimiento para llegar a la figura "A", posteriormente la figura "A" realiza un movimiento para llegar a la figura "B" y por último la figura "B" realiza un movimiento para llegar a la figura "C". ¿Cuál fue el orden correcto de cada tipo de movimiento realizado?

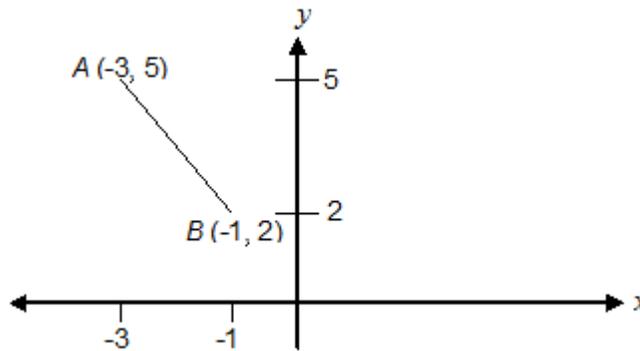
- A) Traslación, reflexión y rotación
 B) Traslación, rotación y reflexión
 C) Reflexión, rotación y traslación
 D) Reflexión, traslación y rotación

21. ¿Cuál es el valor de la rotación de los vértices A, B y C a los vértices A', B' y C' en la siguiente figura?



- A) 180°
- B) 120°
- C) 240°
- D) 60°

22. ¿Cuáles son las coordenadas de los puntos A' y B', si se traslada el segmento \overline{AB} hacia la derecha 9 unidades?



- A) A'(8, 5); B'(5, 2)
- B) A'(5, 5); B'(7, 2)
- C) A'(8, 5); B'(7, 2)
- D) A'(6, 5); B'(8, 2)

23. ¿Qué posición tiene el punto $P(3, 2)$ en el plano, al reflejarlo respecto al eje y ?

- A) $P'(-3, 2)$
- B) $P'(-2, 3)$
- C) $P'(3, -2)$
- D) $P'(-3, -2)$

24. ¿Cuántos ejes de simetría tiene un triángulo equilátero?

- A) 2
- B) 4
- C) 3
- D) 1

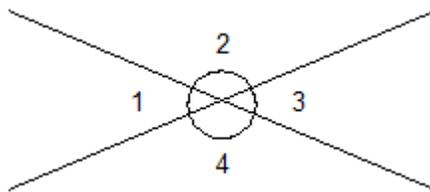
25. Analiza el siguiente triángulo que se va formando con los números y las sumas correspondientes de cada renglón.

TRIÁNGULO DE PASCAL	SUMA
1	1
1 1	2
1 2 1	4
1 3 3 1	8
1 4 6 4 1	16
— — — — —	—
— — — — —	—

De lo anterior se generaliza que “la suma de los coeficientes de cada renglón (n) del triángulo de Pascal se obtiene con la expresión 2^{n-1} ”. En este ejemplo se aplica...

- A) un postulado
 B) una hipótesis
 C) un razonamiento inductivo
 D) un razonamiento deductivo
26. Sea el enunciado: “Los ángulos suplementarios suman 180° ”; si ABC y CBD suman 180° , entonces son ángulos suplementarios. En este ejemplo se aplica...
- A) un postulado
 B) una hipótesis
 C) un razonamiento inductivo
 D) un razonamiento deductivo

27. Observa la siguiente figura.



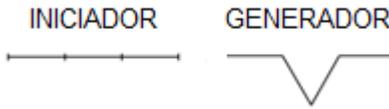
Si $\angle 1 + \angle 2 = 180^\circ$ y $\angle 2 + \angle 3 = 180^\circ$, entonces se afirma que los ángulos 1 y 3...

- A) miden 90°
 B) miden 180°
 C) son congruentes
 D) son incongruentes
28. En la geometría plana de Euclides se tiene que la suma de los ángulos interiores de un triángulo es igual a 180° . En la geometría Elíptica de Riemann, la suma de los ángulos interiores de un triángulo es:
- A) $= 180^\circ$
 B) $= 90^\circ$
 C) $> 180^\circ$
 D) $< 90^\circ$

29. El quinto postulado de Euclides indica: "Por un punto fuera de una línea recta pasa exactamente una..."

- A) perpendicular"
- B) oblicua"
- C) paralela"
- D) convergente"

30. Es la figura que se obtiene al generar un pentágono regular hasta la 3ª etapa por medio de la curva de Koch.



A)



B)



C)



D)



COLEGIO DE BACHILLERES
EXAMEN DE ACREDITACIÓN ESPECIAL (ACESP) 11-B
Asignatura: MATEMÁTICAS III (CLAVE 113)
CLAVE DE RESPUESTAS
VERSIÓN A

No. de Reactivo	Aprendizaje evaluado	Respuesta correcta
1	1.10	A
2	1.11	C
3	1.12	D
4	1.13	B
5	1.20	A
6	1.21	C
7	1.22	C
8	1.23	C
9	1.24	C
10	1.25	D
11	1.30	B
12	1.31	B
13	1.32	D
14	2.10	C
15	2.11	D
16	2.12	A
17	2.13	A
18	2.20	A
19	2.21	A
20	2.30	B
21	2.31	A
22	2.32	D
23	2.33	A
24	2.34	C
25	3.10	C
26	3.11	D
27	3.12	C
28	4.10	C
29	4.11	C
30	4.12	A