

Guía de estudio para examen extraordinario. MATEMÁTICAS II

Objetivo de la guía:

Proporcionar al estudiante una guía de estudio y una serie de actividades que corresponden al programa de Matemáticas II, con la finalidad de que integre su portafolio de evidencias que es un requisito para presentar dicho examen.

El alumno al realizar todas las actividades y ejercicios que se proponen en cada una de sus secciones pone en práctica sus habilidades aritméticas y algebraicas, interpreta soluciones y construye representaciones gráficas, analiza, reflexiona y desarrolla los conocimientos necesarios para presentar el examen extraordinario correspondiente a la materia.

El alumno debe entregar el portafolio de evidencias con **todas** las actividades desarrolladas en forma clara y ordenada, cada sección deberá contar con el desarrollo de los procedimientos necesarios para obtener la solución.

FORMATO DE ENTREGA:

- Entregar el portafolio en un folder o engargolado.
- Primera hoja con sus datos.
- Ejercicios de la guía en orden y en limpio.
- El portafolio se entrega a más tardar el día del examen a la hora de inicio.

REQUISITOS PARA PRESENTACIÓN DE EXÁMENES EXTRAORDINARIOS

1. Identificación vigente con fotografía (credencial de la escuela o del IFE).
2. Asistir uniformado en caso de ser alumno inscrito o baja temporal, exalumnos pueden presentarse con ropa.
3. Puntualidad, no hay tolerancia de tiempo, una vez que inicia el examen nadie puede ingresar al salón.
4. No se realizarán dos exámenes el mismo día a la misma hora (elegir los exámenes de las asignaturas que no se empalmen con otras).
5. En caso de haber materias empalmadas deberán solicitar por escrito autorización para presentar los exámenes a los líderes de campo correspondientes.

GUÍA PARA PREPARAR EXAMEN EXTRAORDINARIO DE MATEMÁTICAS 2

Instrucciones: Realiza los siguientes ejercicios en hojas blancas o cuadrículadas, recuerda realizar y detallar el procedimiento de cada uno de los ejercicios.

Sistema sexagesimal

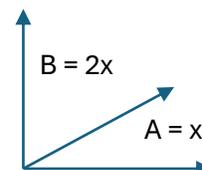
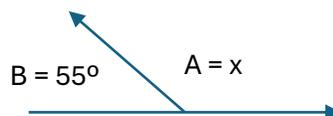
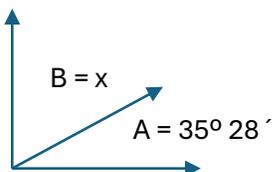
1. Convierte en grados, minutos y segundos.
 - a. $150.786^\circ = \underline{\hspace{1cm}}^\circ \underline{\hspace{1cm}}' \underline{\hspace{1cm}}''$.
 - b. $57.626^\circ =$
 - c. $45.78^\circ =$
2. Realiza las siguientes conversiones.
 - a. $60^\circ 250'$ en grados decimales.
 - b. $320^\circ 8' 36''$ en grados decimales.
 - c. $21^\circ 48'$ en segundos.
 - d. $2288''$ en segundos.
 - e. $3652''$ en grados.

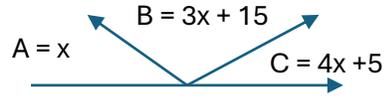
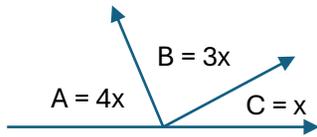
Sistema circular

3. Expresa los siguientes grados en radianes (tus respuestas deben ir en fracciones).
 - a. 60°
 - b. 45°
 - c. 120°
 - d. 18°
4. Convierte los siguientes radianes en grados.
 - a. $\pi/6$
 - b. $2\pi/9$
 - c. $3\pi/5$

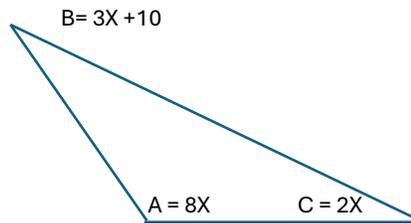
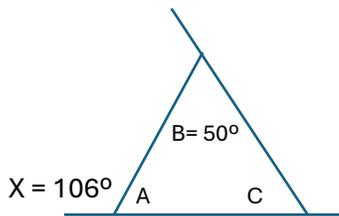
Ángulos

5. Realiza un esquema que contenga la clasificación de ángulos de acuerdo a sus **medidas**.
6. En cada ejercicio encuentra el valor de x y la medida de los ángulos.





7. Determina el valor de los ángulos faltantes.



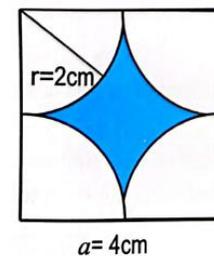
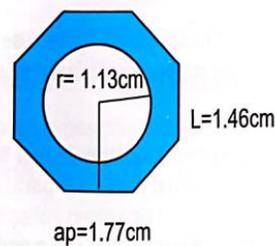
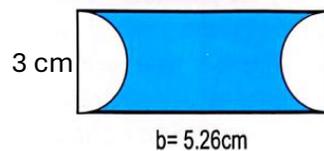
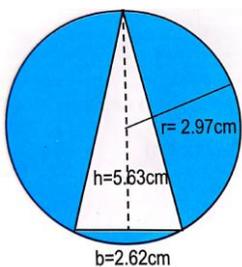
Polígonos

8. Investiga la fórmula para calcular el número de diagonales que se pueden trazar en un polígono.

9. Completa la tabla.

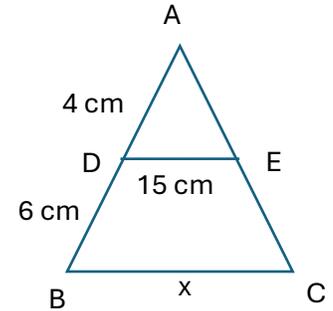
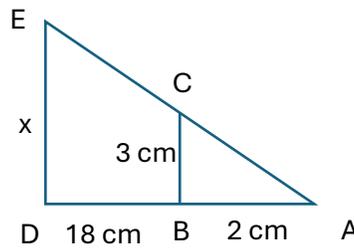
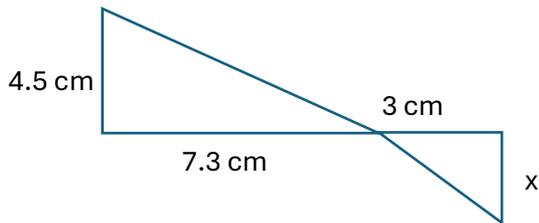
No. lados	Nombre del polígono	Diagonales totales
5		
8		
9		
11		
15		
20		

10. Determina el área sombreada.



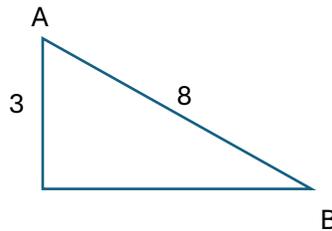
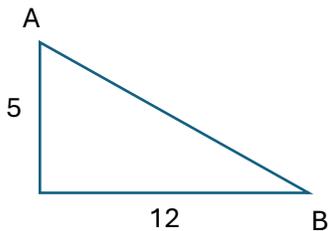
Congruencia y semejanza

11. Determina el valor del segmento x .



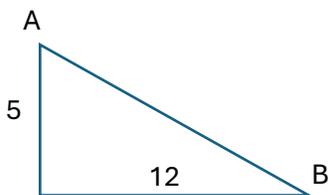
Triángulos

12. Utiliza el teorema de Pitágoras para encontrar el lado que falta en los siguientes triángulos rectángulos.

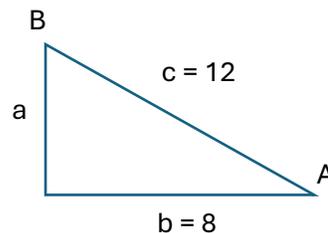
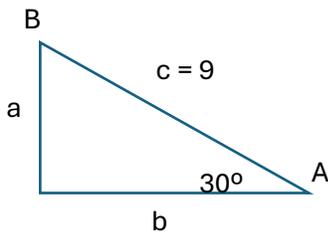


13. El edificio más alto del mundo a cierta hora del día proyecta una sombra de 600 m y la distancia de la punta de la sombra a la punta de la torre es de 1023 m. ¿Cuál es la altura del edificio?

14. Determina las 6 razones trigonométricas del ángulo A y B del triángulo rectángulo.



15. Resuelve los siguientes triángulos rectángulos. Recuerda que resolver un triángulo significa encontrar la medida de los 3 ángulos y de los 3 lados.



16. Una persona vuela un papalote y se estima que el largo de la cuerda es de 50 m con un ángulo de 60° con el suelo. ¿A qué altura vuela el papalote?
17. En un parque se construirá una resbaladilla cuya escalera medirá 7 m de altura y desde la base hasta donde termina la resbaladilla habrá 24 m. ¿Cuál será la longitud de la resbaladilla? ¿Cuánto mide el ángulo de inclinación?

Ley de senos y cosenos

18. Resuelve los siguientes triángulos oblicuángulos.

