

## EJERCICIOS BLOQUE 1

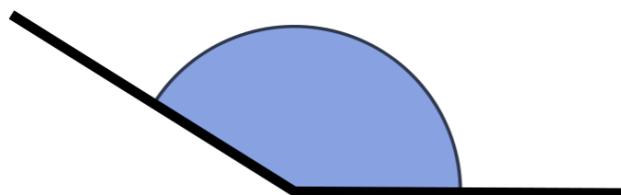
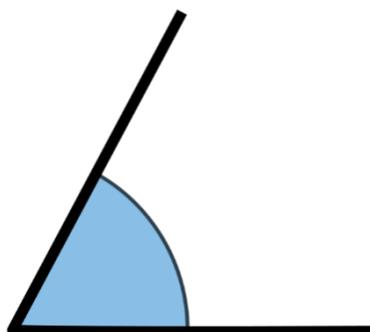
### TEMA 1: TRAZADOS BÁSICOS

1. **Una línea es...**
  - a) Una sucesión de puntos alineados en el espacio, puede ser recta o curva
  - b) Es la intersección de dos rectas
  - c) Es una sección de una recta delimitada por dos puntos
  - d) Es la unión de dos puntos
2. **La distancia entre dos rectas...**
  - a) Es la distancia que hay entre dos puntos de cada una de las rectas
  - b) Es la distancia que hay entre dos puntos de cada una de las rectas en perpendicular
  - c) Será cero si son paralelas
  - d) Será siempre diferente de cero
3. **Hablando de paralelismo entre dos líneas rectas, podemos decir que:**
  - a) Nunca se cortan
  - b) Todos sus puntos equidistan perpendicularmente de los de la otra línea recta.
  - c) Comparten la misma dirección
  - d) Todas las anteriores son correctas
4. **Sobre las rectas oblicuas podemos decir que:**
  - a) Son las rectas que se cortan en un plano
  - b) Son rectas con cierta inclinación que nunca se cortan
  - c) Son las rectas que se cortan sin ser perpendiculares
  - d) Todas las anteriores son correctas
5. **Para dividir un segmento en dos es conveniente:**
  - a) Dividirlo mediante una mediatriz
  - b) Utilizar Thales para realizar la división
  - c) Realizar resta de segmentos
  - d) a y b son correctas
6. **¿Qué es un lugar geométrico?:**
  - a. Es una agrupación de rectas dentro de un plano
  - b. Es una agrupación de puntos que tienen en común alguna propiedad.
  - c. Es el conjunto de puntos que pertenecen a una recta
  - d. Ninguna de las anteriores
7. **El Teorema de Thales tiene...**
  - a) Tiene aplicación geométrica
  - b) Tiene aplicación matemática
  - c) Tiene aplicación en diferentes ámbitos científico técnicos.
  - d) Todas las anteriores es correcta
8. **Una circunferencia tiene un ángulo central de...**
  - a)  $180^\circ$
  - b)  $360^\circ$
  - c)  $120^\circ$
  - d)  $320^\circ$

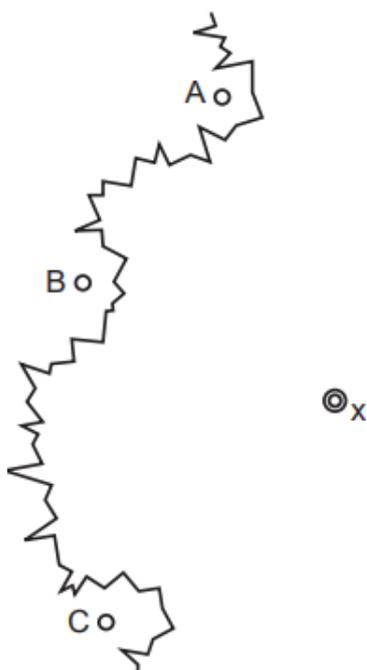
9. Los ángulos de  $45^\circ$  y  $135^\circ$  son...
- Complementarios
  - Suplementarios
  - Obtuseos
  - Agudos
10. En un pentágono, los ángulos interiores miden
- $120^\circ$
  - $60^\circ$
  - $110^\circ$
  - Ninguna de las anteriores
11. Los ángulos  $120^\circ$  y  $240^\circ$  son...
- Complementarios
  - Suplementarios
  - Conjugados
  - Opuestos
12. ¿Qué es un ángulo inscrito?
- Es el que tiene su vértice en el centro de la circunferencia
  - Es aquel cuyo vértice está en la circunferencia, uno de sus lados es tangente a ella y el otro lado lo corta
  - Es el que tiene su vértice en la circunferencia y sus lados la cortan en dos puntos
  - Ninguno de los anteriores.
13. ¿Qué es un ángulo semi-inscrito?
- Es el que tiene su vértice en el centro de la circunferencia
  - Es aquel cuyo vértice está en la circunferencia, uno de sus lados es tangente a ella y el otro lado lo corta
- c) Es el que tiene su vértice en la circunferencia y sus lados la cortan en dos puntos
- d) Ninguno de los anteriores
14. En dibujo técnico, la bisectriz se construye utilizando...
- Escuadra y cartabón
  - Escuadra y compas
  - Cualquier regla y compás
  - Compás
15. ¿Qué es un arco capaz?
- Es un lugar geométrico
  - Es un lugar geométrico donde equidistan sus puntos de dos rectas
  - Es una operación de división de segmentos
  - Es el punto intersección entre una recta y un plano
16. Explica, paso a paso, como se han de realizar con compás los ángulos de  $120^\circ$ ,  $45^\circ$ ,  $315^\circ$  y  $270^\circ$  y realiza sus bisectrices
17. Dibuja los tipos de ángulos que existen en una circunferencia y explica sus propiedades
18. Realiza la división de un segmento de 6 cm en 6 partes y en 8 partes, explicando paso a paso el procedimiento.
19. ¿Qué es un arco capaz? Realiza el arco capaz del segmento del ejercicio anterior respecto un ángulo de  $30^\circ$

**Respuestas tipo test:** 1a, 2b, 3d, 4c, 5a, 6b, 7d, 8b, 9b, 10a, 11c, 12c, 13b, 14c, 15a

20. **PRÁCTICA.** Respecto a los ángulos dados, realiza:
- La división de cada uno de ellos en tres partes iguales
  - La suma y resta de ambos
  - Realizar sus bisectrices.



21. **PRÁCTICA.** Construir los siguientes ángulos con el compás:  $15^\circ$ ,  $30^\circ$ ,  $45^\circ$ ,  $60^\circ$ ,  $75^\circ$ ,  $90^\circ$ ,  $105^\circ$ ,  $120^\circ$ ,  $135^\circ$ . Recuerda realizar el cajetín y los márgenes correspondientes.
22. **PRÁCTICA.** Desde el barco (x) se ven los faros A y B con una magnitud angular de  $45^\circ$  y los faros B y C con una magnitud angular de  $75^\circ$ . ¿Dónde se encuentra el barco (x)?

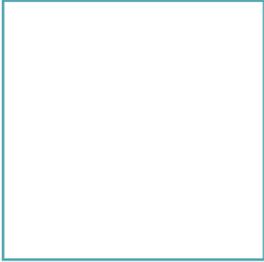


23. **PRÁCTICA**. Divide el cuadrado en 25 cuadrados iguales. Debes dividir dos de sus lados contiguos en 5 partes iguales mediante el teorema de Thales y posteriormente trazar paralelas con escuadra y cartabón por las divisiones.



24. **PRÁCTICA**. Realiza la suma y resta de los ángulos  $45^\circ$  y  $72^\circ$  y de  $50^\circ$  y  $95^\circ$

25. **PRÁCTICA.** Realiza la siguiente lámina

<p>1. Dividir el segmento AB en 5 partes iguales</p> <p style="text-align: center;">A _____ B</p>	<p>2. Dividir el segmento AB en partes proporcionales a 3 segmentos dados</p> <p style="text-align: center;">A _____ B</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	
<p>3. Dibujar un cuadrado de lado <math>\frac{3}{4}</math> partes el lado del cuadrado dado.</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>4. Un poste vertical de 6 metros de alto, proyecta una sombra de 4 metros. ¿Cuál es la altura de un árbol que, a la misma hora, proyecta una sombra de 1,8 metros?</p>	
<p>5. Encuentre la altura de un árbol, tomando en cuenta que la estatura de un hombre es de 1,8 m. y a cierta hora de un día soleado su sombra de 1,2 m, y en esemismo momento la sombra del árbol es de 3 m. de longitud.</p>	<p>6. Encontrar los segmentos a y b dada su suma= 7cms y sabiendo que son proporcionales a 3 y 5, respectivamente</p>	
<p>FECHA:</p>	<p>ALUMNO: _____</p>	<p>NOTA:</p>
<p>LAMINA N°:</p>	<div style="text-align: right;">  </div>	

