



Unidad 9.1: Líneas paralelas y perpendiculares
Matemáticas
Lección de Practica – Investigación de las propiedades del paralelogramos

Un paralelogramo es un cuadrilátero con cuatro lados, de los cuales los lados opuestos son paralelos. Hoy vamos a investigar las propiedades de un paralelogramo. Siga los pasos que a continuación se presentan y responde las siguientes preguntas. Vas a entregar tanto el paralelogramo que vas a crear como tus respuestas.

1. En un pedazo de papel de tu cuaderno, traza 2 de las líneas horizontales que estén por lo menos a 6 cm de separación.
2. Ahora, ponga la regla de manera que intersecten las líneas que hiciste en una diagonal. Traza a los dos lados de la regla para crear un paralelogramo.
3. Etiquete los vértices del paralelogramo como A, B, C y D.
4. Consigue las medidas de los 4 ángulos interiores del paralelogramo ABCD y anótalos.

$m\angle A =$ _____

$m\angle B =$ _____

$m\angle C =$ _____

$m\angle D =$ _____



Unidad 9.1: Líneas paralelas y perpendiculares Matemáticas

Lección de Practica – Investigación de las propiedades del paralelogramos

5. ¿Cuál de los pares de ángulos son opuestos?
6. Escribe una explicación de tus observaciones sobre los ángulos opuestos del paralelogramo y presta especial atención en cómo se comparan las medidas. Después haz tu conjetura sobre cómo están relacionados los ángulos opuestos de un paralelogramo.
7. ¿Cuál de los pares de ángulos son consecutivos?
8. Escribe una explicación de tus observaciones sobre los ángulos consecutivos del paralelogramo y presta especial atención en cómo se comparan las medidas. Después haz tus conjeturas sobre cómo están relacionados los ángulos consecutivos de un paralelogramo.
9. Utilice las conjeturas que escribiste en #6 y #8 en la primera página. Recuerda que un paralelogramo es un cuadrilátero en que sus lados opuestos son paralelos. Utiliza el conocimiento que tengas sobre líneas paralelas para **explicar por qué** piensas que tus conjeturas en #6 y #8 son verdaderas.
10. Mide las longitudes de los cuatro lados del paralelogramo ABCD y anotalos.

AB = _____

BC = _____

CD = _____

AD = _____

11. ¿Cuál de los pares de ángulos son opuestos?
12. Compara las longitudes de los lados opuestos de arriba y haz conjeturas sobre cómo se relacionan los lados opuestos de un paralelogramo.
13. Dibuja las dos diagonales de tu paralelogramo. Identifica el punto donde se intersecan, el punto M.
14. Mide los segmentos interiores del paralelogramo ABCD y anótalos.

AM = _____

BM = _____

CM = _____

= _____



Unidad 9.1: Líneas paralelas y perpendiculares
Matemáticas

Lección de Practica – Investigación de las propiedades del paralelogramos

15. ¿Qué notas sobre los segmentos AM y CM ? ¿Cómo se relación el punto M a la diagonal AC ?
16. ¿Qué notas sobre los segmentos BM y DM ? ¿Cómo se relación el punto M a la diagonal BD ?
17. Utilice las conjeturas que escribiste en #14 y #15 y tu conocimientos geométricos para llenar el espacio en blanco de la siguiente oración: Si un cuadrilátero es un paralelogramo, entonces sus diagonales son _____ el uno al otro.

18. Consigues el diseño de un paralelogramo en una de las colchas de tu mama. A continuación se muestra el diagrama. Utiliza las propiedades de un paralelogramo para encontrar las medidas que faltan al resolver por las variables.

19. $a =$
 $b =$
 $c =$
 $d =$

