

Imagina que eres un agricultor con exactamente 40 metros de cerca para construir un corral rectangular aprovechando una pared recta preexistente (por lo que solo necesitas cercar tres lados).

1. Define el ancho del corral como x .
2. Calcula cuánto mide el largo y cuál es el área total si el ancho es de 5 metros.
3. Repite el cálculo para anchos de 10, 15 y 18 metros.
4. Crea una tabla con tres columnas: Ancho (x), Largo y Área.
5. Analiza el comportamiento del área a medida que el ancho aumenta de forma constante.

Pregunta para entrega: ¿Por qué el área sube, llega a un punto máximo y luego empieza a bajar, a diferencia de una línea recta donde el crecimiento es constante?

Construcción Algebraica:

A partir de la lógica geométrica, deduce la expresión algebraica del área multiplicando ancho por largo (recuerda que el largo aprovecha los 40 metros restando los dos anchos: $40 - 2x$).

Simplifica la expresión y observa qué papel juega el término cuadrático (x^2).

Entregar:

- Tabla de valores completa.
- Tu respuesta justificada a la pregunta de análisis sobre el comportamiento del área.
- La deducción algebraica paso a paso de la función de área.