Colegio Pureza de María Santa Cruz

RETO MATEMÁTICO
DISEÑA TU CIUDAD IDEAL

Misión

El ayuntamiento te ha encargado diseñar una pequeña ciudad. Dispones de un terreno rectangular de **120 metros** de largo y **80 metros** de ancho. Tendrás que distribuir espacios, tomar decisiones y superar distintos retos para conseguir construirla.

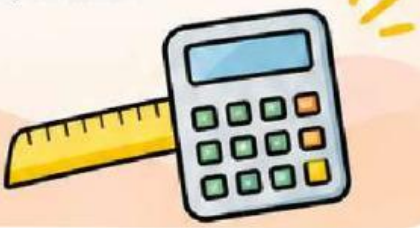


¿Cómo puedes resolver?

- Dibujar o hacer un plano
- Usar operaciones y cálculos
- Organizar datos en tabla o esquema
- Explicar con tus palabras cómo has pensado

Caja de herramientas

- **Rectángulo:** perímetro = 2 × (largo + ancho).
- **Superficie** = largo × ancho.
- Lee → representa → calcula → comprueba.
- Puedes usar dibujo, tabla, esquema o cálculo mental/escrito.



Si necesitas ayuda, puedes pedir una pista. Si terminas antes o quieres ir más allá, puedes pedir un reto extra.

Antes de empezar

- [ ] He leído la misión.
- [ ] Sé cuánto mide el terreno.
- [ ] Tengo preparado un lápiz y una regla.
- [ ] Voy a explicar cómo he pensado.



LIVEWORKSHEETS

Colegio Pureza de María Santa Cruz

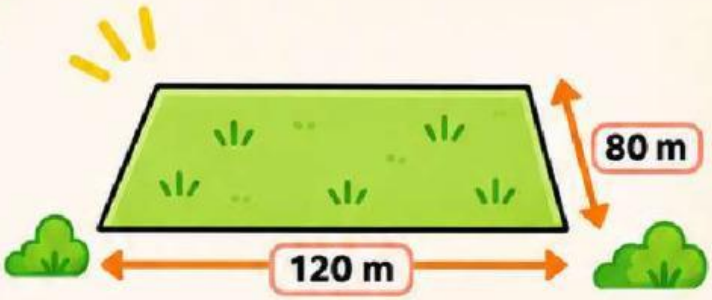
RETO MATEMÁTICO
DISEÑA TU CIUDAD IDEAL

Misiones 1, 2 y 3

Misión 1 · El terreno

El terreno de la ciudad es un rectángulo de **120 metros** de largo y **80 metros de ancho.**

1. ¿Cuál es el perímetro del terreno?
2. ¿Cuál es su superficie?
3. Si queremos rodearlo con una valla, ¿cuántos metros de valla necesitaremos?



Misión 2 · El parque

El parque ocupará la cuarta parte de la superficie total del terreno.

1. ¿Cuántos metros cuadrados tendrá?
2. Si queremos dividirlo en 4 zonas iguales, ¿cuántos metros cuadrados tendrá cada zona?



Misión 3 · Las viviendas

En la ciudad se construirán 36 viviendas.
Cada edificio tendrá 6 viviendas.
Cada vivienda tendrá 3 habitaciones.
En cada habitación se instalarán 2 ventanas.

1. ¿Cuántos edificios se construirán?
2. ¿Cuántas ventanas se necesitarán en total?



Si necesitas ayuda, puedes pedir una pista. Si acabas pronto, puedes pedir un reto extra.

Compruebo mi trabajo

- ☐ He usado los datos correctos.
- ☐ He elegido bien la operación.
- ☐ He explicado cómo he pensado.
- ☐ He revisado el resultado.

LIVEWORKSHEETS

Colegio Pureza de María Santa Cruz

RETO MATEMÁTICO
DISEÑA TU CIUDAD IDEAL

Misiones 4 y 5

Misión 4 · El presupuesto

El ayuntamiento dispone de 25.000 € para instalar el mobiliario del parque.

Compra:

- 8 bancos a 125 € cada uno.
- 6 papeleras a 45 € cada una.
- 4 farolas a 280 € cada una.

- ¿Cuánto dinero gastará?
- ¿Cuánto presupuesto le quedará?



Elemento	Operación	Resultado
Bancos		
Papeleras		
Farolas		
Total gastado		

Misión 5 · El enigma del arquitecto

El arquitecto ha pensado en un número misterioso:

- Es mayor que 30 y menor que 60.
- Es múltiplo de 4.
- También es múltiplo de 6.
- La suma de sus cifras es 9.



¿Cuál es el número? Explica cómo lo has descubierto.

Estrategias útiles

- Dibujar
- Hacer una tabla
- Calcular paso a paso
- Explicar con palabras

Pienso como arquitecto

¿Qué misión te ha resultado más fácil y cuál más difícil? ¿Por qué?

Si necesitas ayuda, puedes pedir una pista. Si acabas pronto, puedes pedir un reto extra.

LIVEWORKSHEETS

Colegio Pureza de María Santa Cruz

RETO MATEMÁTICO
DISEÑA TU CIUDAD IDEAL

Misión final · Tú eres el arquitecto



Diseña una nueva distribución para la ciudad

Dispones de **2.400 m²** para distribuir estos tres espacios:

- **Zona deportiva**
- **Biblioteca**
- **Colegio**

- Debe haber una zona deportiva.
- Debe haber una biblioteca.
- Debe haber un colegio.
- La zona deportiva ocupará el doble que la biblioteca.
- El colegio ocupará **600 m²**.



¿Qué superficie tendrá cada uno? Dibuja un plano y explica tus decisiones.

Mi plano

Zona deportiva

_____

Biblioteca

_____

Colegio

_____

Explico mis decisiones

- He decidido esta distribución porque... _____
- La relación entre los espacios es... _____
- Mi plano es adecuado porque... _____

Si necesitas ayuda, puedes pedir una pista. Si terminas antes o quieres ir más allá, puedes pedir un reto extra.

Piensa, prueba, revisa y justifica

LIVEWORKSHEETS