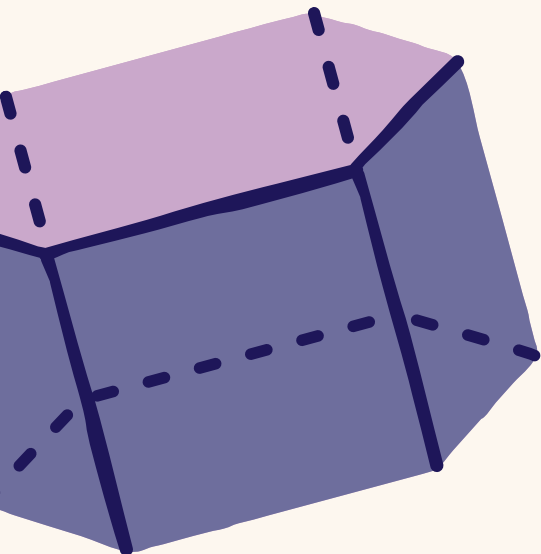
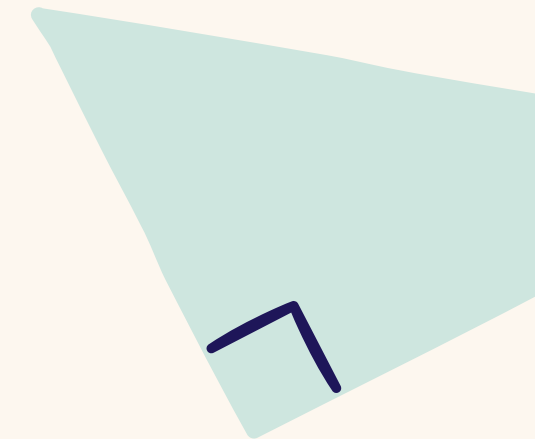
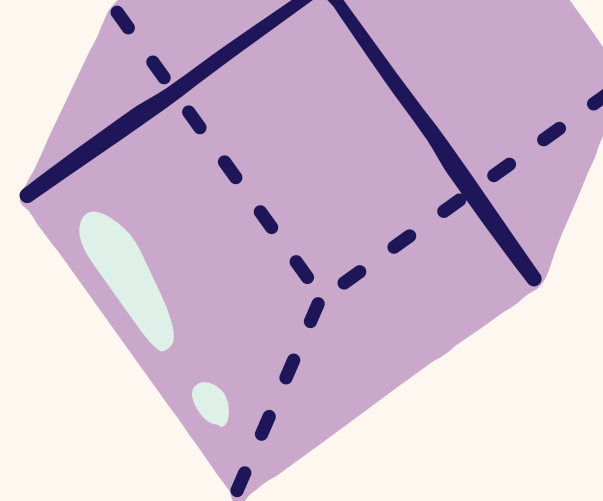
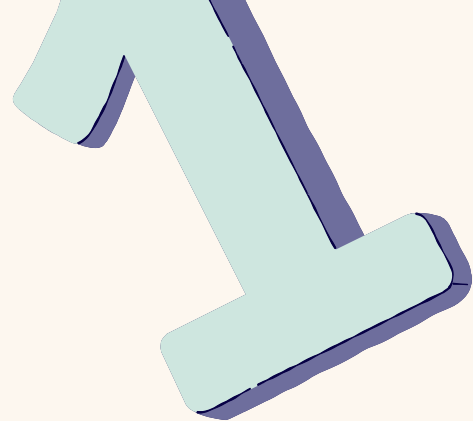
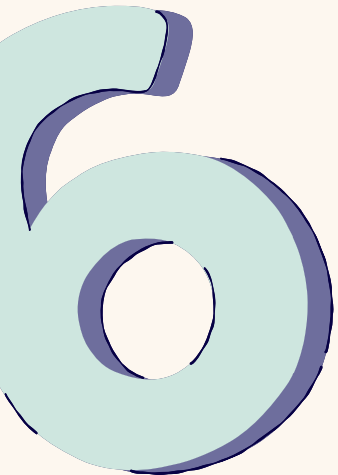


$f(x)$

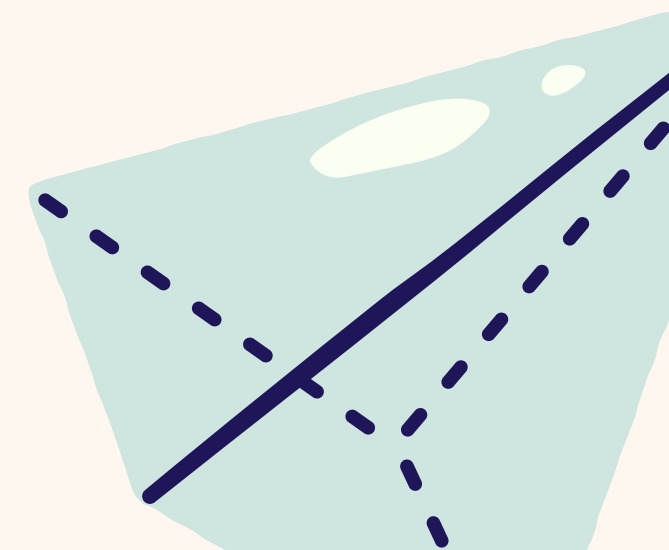
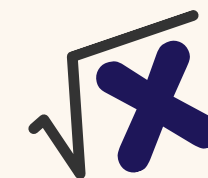
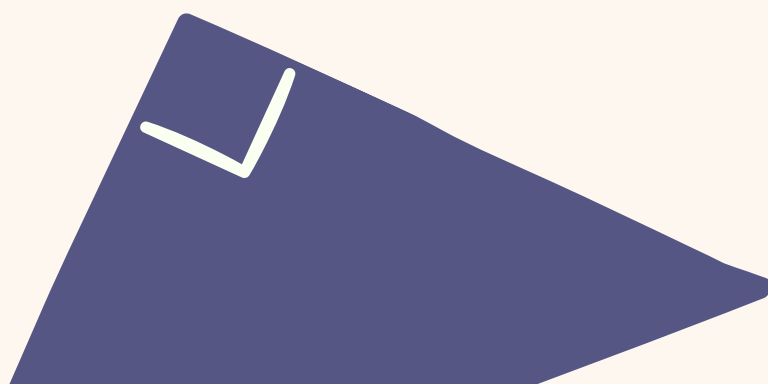
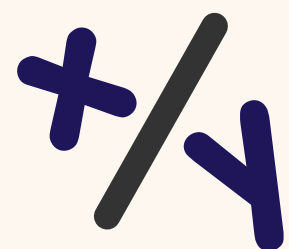


RUTA YOY

MOGUER EN FORMA

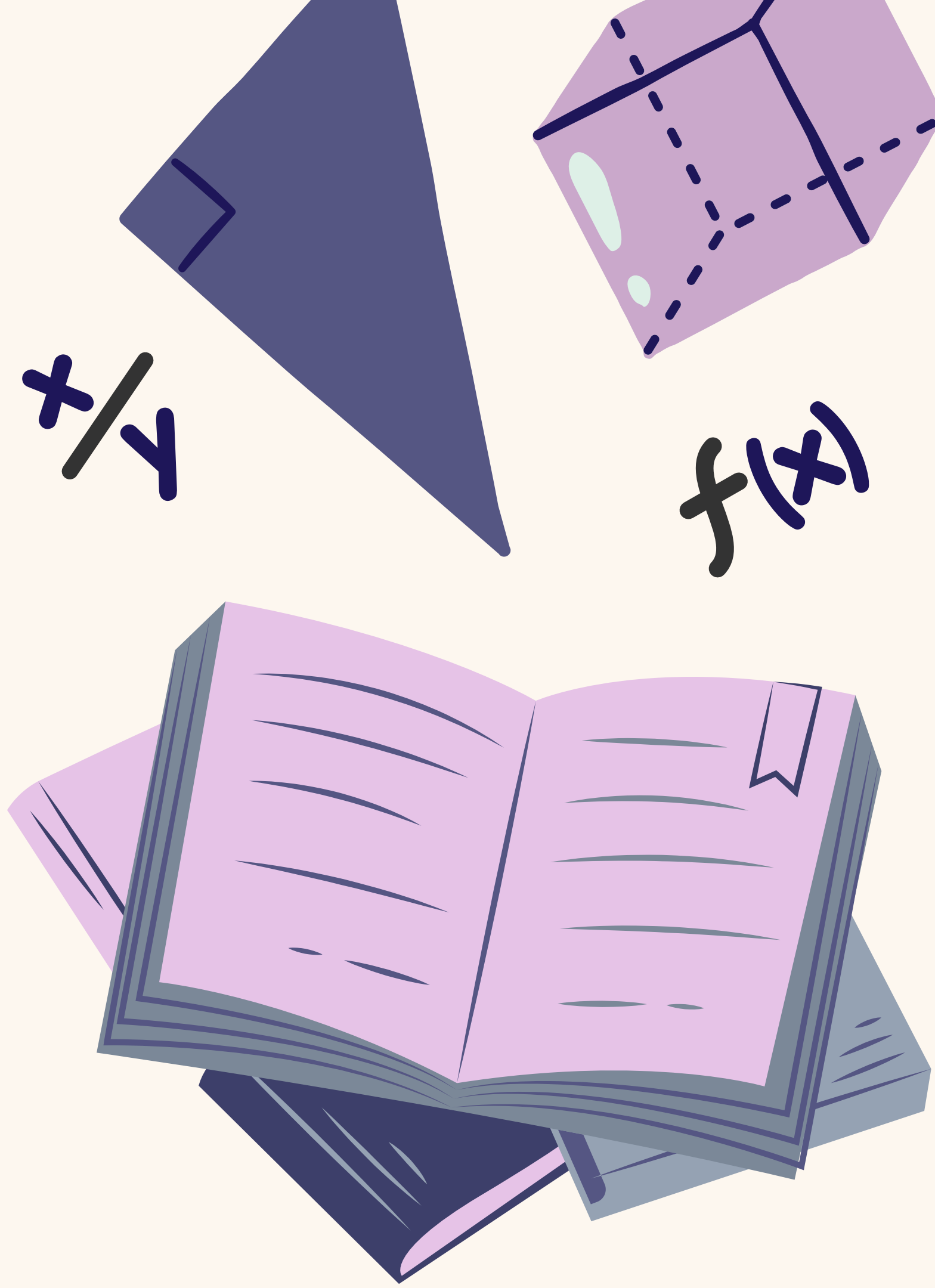


CARMEN MARQUEZ
HIND EL HELOU
HAJAR ID BENADI
NATALIA GARRIDO



ÍNDICE

01. Parada 1-Plaza del Cabildo.
02. Parada 2-Ayuntamiento de Moguer.
03. Parada 3-Plaza de las Monjas.
04. Parada 4-Plaza de Nuestra Señora de Montemayor.







PARADA 1-PLAZA DEL CABILDO





PLAZA DEL PUEBLO


LEYENDA ÁNGULOS


-  Agudo ($< 90^\circ$)
-  Recto ($= 90^\circ$)
-  Obtuso ($> 90^\circ$ y $< 180^\circ$)
-  Llano ($= 180^\circ$)

1. IDENTIFICAR ÁNGULOS

ÁNGULOS AGUDOS ($< 90^\circ$)
 En las esquinas de los tejados, en las puntas de las hojas de las palmeras y árboles, y en algunas sombas del suelo.


ÁNGULOS RECTOS ($= 90^\circ$)
 En las esquinas de ventanas, puertas, edificios, en las bases de las sombrillas y en las esquinas del pedestal.

ÁNGULOS OBTUSOS ($> 90^\circ$ y $< 180^\circ$)
 Entre las ramas del árbol y su tronco, entre las líneas del suelo y en algunas esquinas del tejado.


ÁNGULOS LLANOS ($= 180^\circ$)
 En las líneas horizontales de los tejados, en el horizonte y en las juntas largas del pavimento.

2. RECTAS PARALELAS Y SECANTES

RECTAS PARALELAS
 • Líneas horizontales de los tejados.
 • Filas de baldosas del suelo.
 • Bordes del pavimento y de las franjas grises.









RECTAS SECANTES
 • Líneas del suelo que se cruzan formando cuadrículas.
 • Las líneas del pavimento se cortan entre sí.



3. CROQUIS DE LA PLAZA



LEYENDA CROQUIS

-  Ángulo agudo ($< 90^\circ$)
-  Ángulo recto ($= 90^\circ$)
-  Ángulo obtuso ($> 90^\circ$ y $< 180^\circ$)
-  Ángulo llano ($= 180^\circ$)
-  Rectas paralelas
-  Rectas secantes

ÁNGULO AGUDO



ÁNGULO RECTO



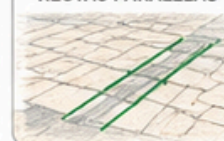
ÁNGULO OBTUSO



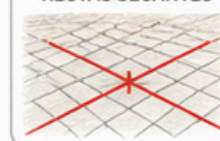
ÁNGULO LLANO



RECTAS PARALELAS



RECTAS SECANTES



PARADA 2- AYUNTAMIENTO DE MOGUER

IDENTIFICACIÓN DE FIGURAS GEOMÉTRICAS

TRIÁNGULOS

- Remate del reloj (triángulo isósceles).
- Triángulos formados por sombras en el suelo.

RECTÁNGULOS

- Puertas del edificio.
- Ventanas.
- Pedestal de la estatua.
- Baldosas del pavimento.
- Barandillas del balcón.

CIRCUNFERENCIAS

- Reloj de la fachada.
- Tapas circulares en el suelo.
- Arcos (segmentos de circunferencia).

POLÍGONOS

- Base del pedestal (hexágono).
- Ornamentos decorativos (múltiples lados).
- Formas irregulares en remates y molduras.

Altura aprox. palma ≈ 11.0 m

CÁLCULO DE PERÍMETROS APROXIMADOS

1. Circunferencia del reloj Diámetro aprox. = 1.20 m Perímetro (C) = $\pi \times d$ $C \approx 3.1416 \times 1.20$ $C \approx 3.77 \text{ m}$	2. Rectángulo de puerta (una de las puertas principales) Ancho aprox. = 2.10 m Alto aprox. = 3.50 m Perímetro (P) = $2 \times (\text{ancho} + \text{alto})$ $P \approx 2 \times (2.10 + 3.50)$ $P \approx 11.20 \text{ m}$	3. Hexágono (base del pedestal) Lado aprox. = 1.20 m Perímetro (P) = $6 \times \text{lado}$ $P \approx 6 \times 1.20$ $P \approx 7.20 \text{ m}$	4. Circunferencia tapa del suelo Diámetro aprox. = 0.60 m Perímetro (C) = $\pi \times d$ $C \approx 3.1416 \times 0.60$ $C \approx 1.88 \text{ m}$	5. Baldosa del pavimento (rectángulo típico) Largo aprox. = 1.00 m Ancho aprox. = 0.50 m Perímetro (P) = $2 \times (\text{largo} + \text{ancho})$ $P \approx 2 \times (1.00 + 0.50)$ $P \approx 3.00 \text{ m}$
--	--	---	---	---

NOTA: Las medidas son aproximadas y pueden variar. Para cálculos exactos se requieren mediciones directas.



PARADA 3- PLAZA DE LAS MONJAS

LEYENDA

- Puntos equidistantes
- Mediatrices
- Bisectrices de ángulos
- Centro de circunferencias (punto equidistante)
- Punto medio entre elementos (por donde pasa la mediatriz)

1. PUNTOS EQUIDISTANTES
El centro de cada circunferencia es equidistante de todos los puntos de la circunferencia.

2. MEDIATRICES
Las mediatrices (azul) son perpendiculares a los segmentos que unen elementos opuestos y pasan por su punto medio (amarillo).

3. BISECTRICES DE ÁNGULOS
Las bisectrices (verde) dividen en dos partes iguales los ángulos presentes en bancos, esquinas y cruces de caminos.

Punto equidistante de:

- Fila de edificios (izquierda)
- Fila de árboles y muro (derecha)
- Circunferencias concéntricas

IMAGEN CON MEDIATRICES, BISECTRICES Y PUNTOS EQUIDISTANTES

Puntos equidistantes de:

- Fila de edificios (izquierda)
- Fila de árboles y muro (derecha)
- Circunferencias concéntricas

CROQUIS (DIBUJO A MANO ALZADA)

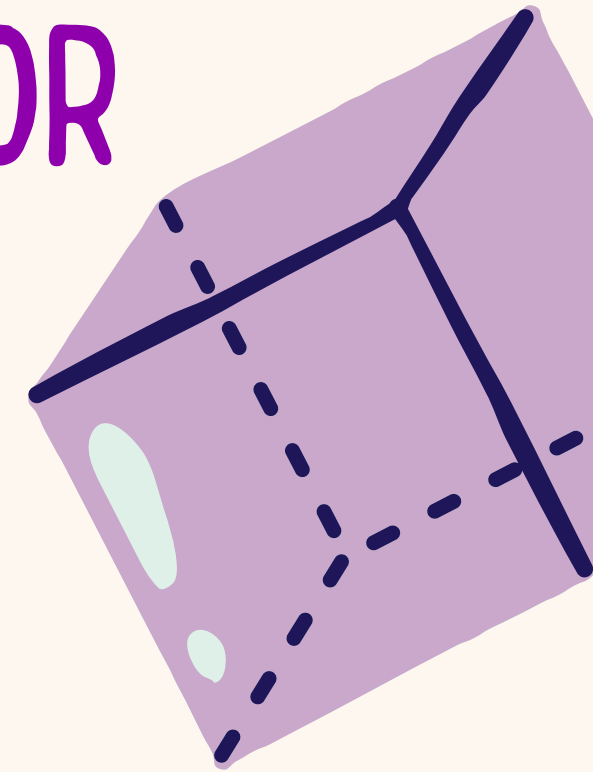
LEYENDA Y EXPLICACIÓN

<p>1. PUNTOS EQUIDISTANTES</p> <ul style="list-style-type: none"> • El centro de cada circunferencia es equidistante de todos los puntos de la circunferencia. • El eje central contiene puntos equidistantes de: <ul style="list-style-type: none"> - Fila de edificios (izquierda) - Fila de árboles y muro (derecha) • Cada par de elementos enfrentados. <p>● Centro de circunferencias (punto equidistante)</p> <p>● Punto medio entre elementos (por donde pasa la mediatriz)</p>	<p>2. MEDIATRICES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las mediatrices (azul) son perpendiculares a los segmentos que unen elementos opuestos y pasan por su punto medio. <p>--- Mediatrices (perpendiculares y pasan por el punto medio)</p>	<p>3. BISECTRICES DE ÁNGULOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las bisectrices (verde) dividen en dos partes iguales los ángulos presentes en bancos, esquinas y cruces de caminos. <p>--- Bisectrices (dividen el ángulo en dos partes iguales)</p>
--	---	---

RESUMEN

- Puntos equidistantes: el eje central y los centros de las circunferencias.
- Mediatrices: líneas perpendiculares que pasan por el punto medio entre elementos enfrentados.
- Bisectrices: líneas que dividen los ángulos presentes en dos partes iguales.

PARADA 4- PLAZA DE NUESTRA SEÑORA MONTEMAYOR



ESTIMACIÓN DE ALTURAS CON SOMBRAS

1. Usando un objeto de referencia

- Medimos la altura (h_1) y la sombra (s_1) de un objeto conocido (persona).
- Calculamos el ángulo del Sol (θ):
 $\tan(\theta) = h_1 / s_1$

2. Calculamos la altura de la torre

- Medimos la sombra de la torre (s_2).
- Altura de la torre (H):
 $H = s_2 \cdot \tan(\theta)$

3. Distancia inaccesible (opcional)

- Conocemos la altura (H) y medimos el ángulo de elevación (α) desde un punto.
- Distancia horizontal (d):
 $d = H / \tan(\alpha)$

EJEMPLO NUMÉRICO

- Persona: $h_1 = 1.70$ m
- Sombra persona: $s_1 = 1.20$ m
- Sombra torre: $s_2 = 25.0$ m
- Ángulo del Sol: $\tan(\theta) = 1.70 / 1.20 = 1.42$
- **Altura torre: $H = 25.0 \times 1.42 \approx 35.5$ m**

Triángulo rectángulo:

- Cateto vertical = altura
- Cateto horizontal = sombra
- Hipotenusa = rayo solar

Altura torre $H \approx 35.5$ m

h₁ = 1.70 m
(altura persona)

s₁ = 1.20 m
(sombra persona)

s₂ = 25.0 m
(sombra de la torre)

Distancia horizontal (d) desde el punto de observación a la base

Ejemplo: si $\alpha = 30^\circ$ y $H = 35.5$ m
 $d = H / \tan(\alpha) = 35.5 / \tan(30^\circ)$
 $d \approx 61.5$ m

Cálculo del ángulo del Sol (θ)

- $\tan(\theta) = h_1 / s_1 = 1.70 / 1.20 = 1.42$
- $\theta \approx 54.6^\circ$

Punto de observación

