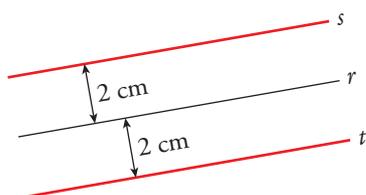


## Lugares geométricos y cónicas

- 16** ▽ ▽ ▽ ¿Cuál es el lugar geométrico de los puntos cuya distancia a una recta  $r$  es de 2 cm? Dibújalo.

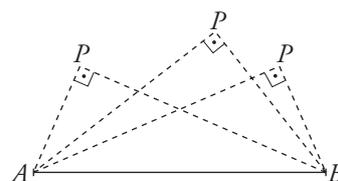


Las rectas  $s$  y  $t$  son el lugar geométrico de los puntos cuya distancia a la recta  $r$  es de 2 cm.

Las rectas  $s$  y  $t$  son paralelas a  $r$ , cada una a un lado de esta y a 2 cm de distancia de  $r$ .

- 17** ▽ ▽ ▽ ¿Cuál es el lugar geométrico de los puntos  $P$  del plano tales que el ángulo  $\widehat{APB}$  es recto?

La circunferencia de centro el punto medio de  $\overline{AB}$  (exceptuando los puntos  $A$  y  $B$ ) es el lugar geométrico de los puntos  $P$  del plano tales que el ángulo  $\widehat{APB}$  es recto.



- 18** ▽ ▽ ▽ Define como lugar geométrico una circunferencia de centro  $O$  y radio 5 cm.

La circunferencia de centro  $O$  y radio 5 cm es el lugar geométrico de los puntos  $P$  cuya distancia a  $O$  es 5 cm:  $\overline{OP} = 5$  cm

Unidad 9. Problemas métricos en el plano

- 19** ▽ ▽ ▽ ¿Cómo se llama el lugar geométrico de los puntos desde los cuales se ve un segmento  $AB$  bajo un ángulo de  $60^\circ$ ?

El lugar geométrico de los puntos desde los cuales se ve un segmento  $AB$  bajo un ángulo de  $60^\circ$  se llama arco capaz para  $AB$  de  $60^\circ$ .

- 20** ▽ ▽ ▽ ¿Cuál es el lugar geométrico de los puntos cuya suma de distancias a dos puntos fijos es 26 cm? ¿Cómo se llaman los dos puntos fijos?

El lugar geométrico de los puntos cuya suma de distancias a otros dos puntos fijos es 26 cm es una elipse. Los dos puntos fijos se llaman focos.

- 21** ▽ ▽ ▽ ¿Cuál es el lugar geométrico de los puntos cuya diferencia de distancias a otros dos puntos fijos es 4 cm? ¿Cómo se llaman los dos puntos fijos?

El lugar geométrico de los puntos cuya diferencia de distancias a otros dos puntos fijos es 4 cm es una hipérbola. Los dos puntos fijos se llaman focos.

- 22** ▽ ▽ ▽ ¿Cuál es el lugar geométrico de los puntos que equidistan de un punto fijo y de una recta dada? ¿Cómo se llaman el punto fijo y la recta?

El lugar geométrico de los puntos que equidistan de un punto fijo y de una recta dada es la parábola. El punto fijo se llama foco, y la recta, directriz.

**23** ▼▼▼ Utiliza una trama como esta para dibujar:

- Dos elipses de focos  $F$  y  $F'$  y constantes  $d = 16$  y  $d = 20$ , respectivamente (tomamos como unidad la distancia entre dos circunferencias consecutivas).
- Dos hipérbolas de focos  $F$  y  $F'$  y constantes  $d = 2$  y  $d = 7$ .

