

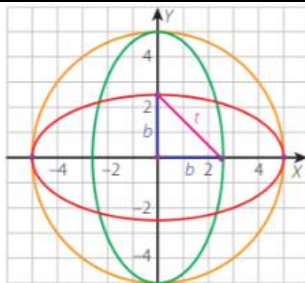
TALLER DE PLAN DE MEJORAMIENTO PERIODO 4

Periodo	IV	Grupo	10°A,B,C,D,E	Área	Geometría
Alumno(a)					
Maestro:	Aaron Mathias Álvarez				
Indicadores de Desempeño:	SABER: Reconocer y describir lugares geométricos de forma verbal, gráfica o algebraica y usar sus propiedades para resolver problemas en contextos matemáticos y no matemáticos. HACER: Graficar lugares geométricos a partir de su ecuación canónica o general y aplicarlas en la solución de situaciones problema. Aplicar las características de la recta en la solución de problemas. SER: Demostrar interés por la asignatura asumiendo con responsabilidad, compromiso y sentido de pertenencia cada uno de los encuentros y actividades académicas.				

Actividades	Fecha
<u>PUNTO I:</u>	Entrega del taller: (40%) 10A: 18 noviembre 10B: 18 noviembre 10C: 18 noviembre 10D: 18 noviembre Sustentación: (60%) 10A: 18 noviembre 10B: 18 noviembre 10C: 18 noviembre 10D: 19 noviembre 10E: 18 noviembre

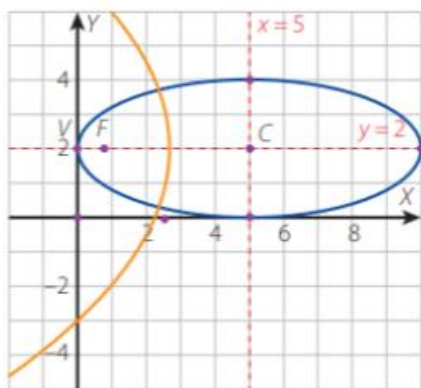


Aplicación. Halla las ecuaciones de las elipses y de la circunferencia de la figura 4, suponiendo que $t = \frac{5}{2}\sqrt{2}$.



PUNTO II:

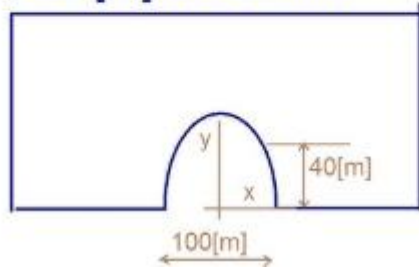
Aplicación. En la figura 5 observas los ejes coordenados, tangentes a una elipse centrada en $(5, 2)$; y una parábola que tiene vértice V en el punto medio del segmento cuyos extremos son el centro y el foco de la elipse. La directriz de la parábola es $x = 5$. Halla la ecuación de la elipse y de la parábola.



PUNTO III:

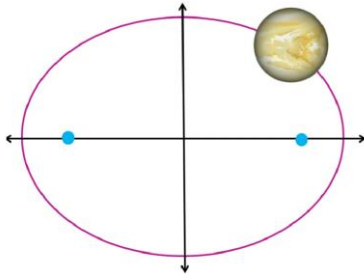


El arco de un túnel es una semielipse.
Si el plano es de 100 [m] y la altura máxima es de 40 [m], determine la altura a 30 [m] del centro



PUNTO IV:

Suponga que la órbita de un planeta tiene la forma de una elipse con un eje mayor cuya longitud es de 500 millones de kilómetros. Si la distancia entre los focos es de 400 millones de kilómetros, obtenga una ecuación canónica de la órbita.



PUNTO V:

3. Una pista de atletismo tiene la forma de una elipse. Al representarla

sobre un plano cartesiano, los vértices se encuentran en $\left(-\frac{5}{2}, 0\right)$ y $\left(\frac{5}{2}, 0\right)$

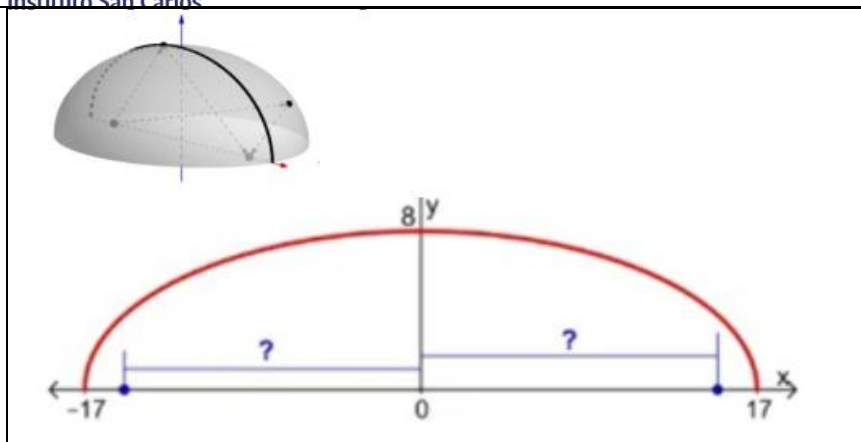
y tiene un foco en $\left(\frac{3}{2}, 0\right)$.

Indique la ecuación canónica que representa a la pista.

PUNTO VI:

“Un gran salón está construido de modo que el techo es una cúpula que tiene forma semielíptica. Si una persona se coloca en un foco y habla, el sonido que se produce rebota en el techo y se refleja hacia el otro foco. Así, si dos personas se colocan en los focos (ignorando sus alturas), podrán escucharse entre sí. Si la habitación mide 34 m de largo y 8 m de alto, ¿cuánto deben estar separados cada uno de dos personas para susurrarse hacia adelante y hacia atrás y oírse mutuamente? Determine la ecuación canónica y general de la semielipse que forma la cúpula.





Firma Docente	Firma Alumno

