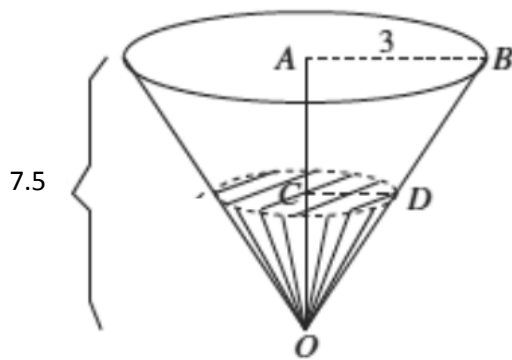


Lección 22: Tasa de cambio promedio

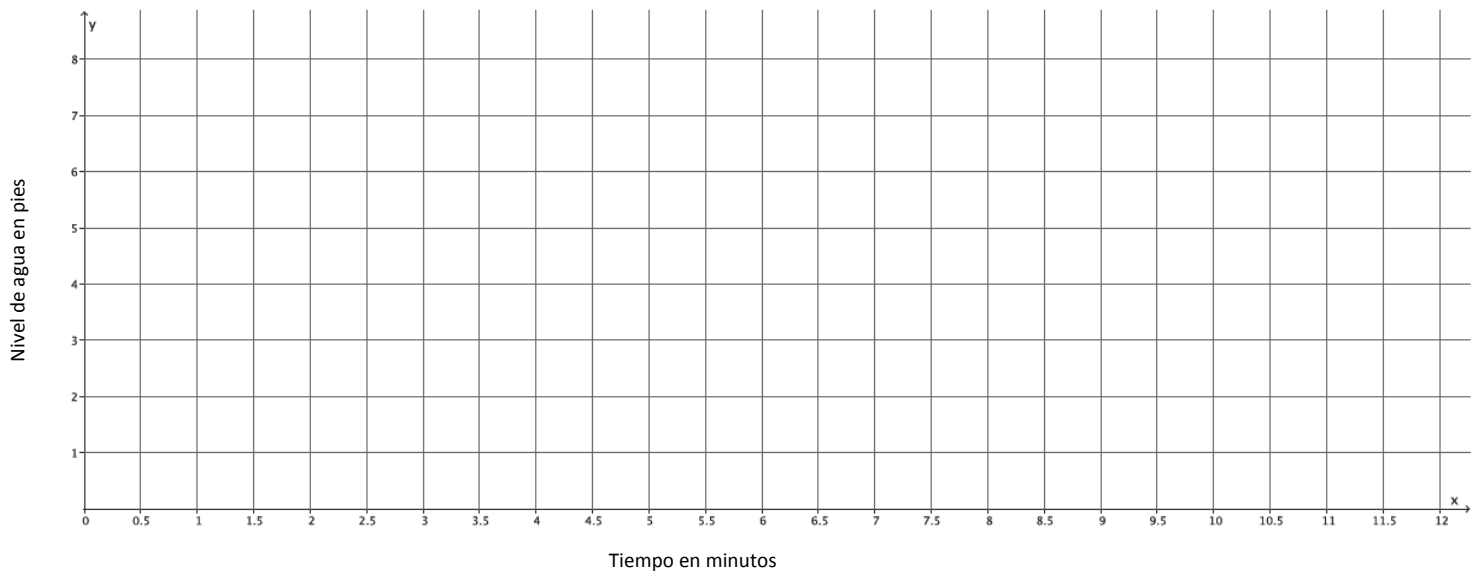
Trabajo en Clase

Ejercicio

La altura de un contenedor en la forma de un cono circular es de 7.5 pies, y el radio de su base es de 3 pies, como se muestra. ¿Cuál es el volumen total del cono?



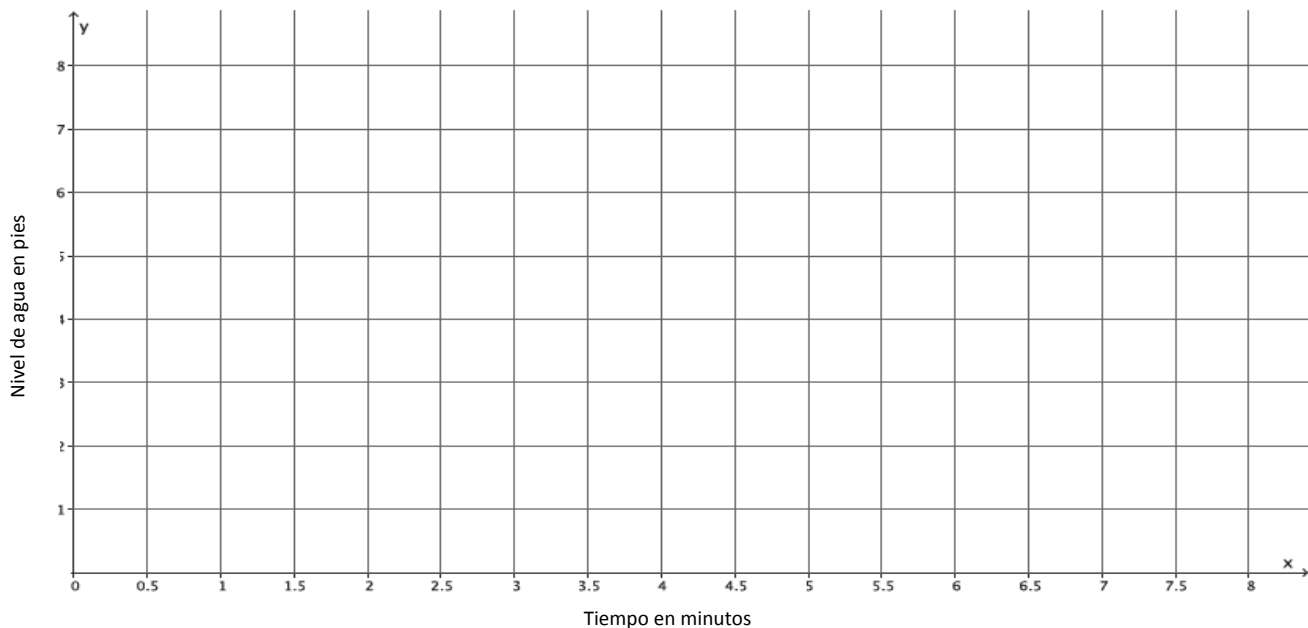
Tiempo en minutos	Nivel de agua en pies
	1
	2
	3
	4
	5
	6
	7
	7.5



Conjunto de problemas

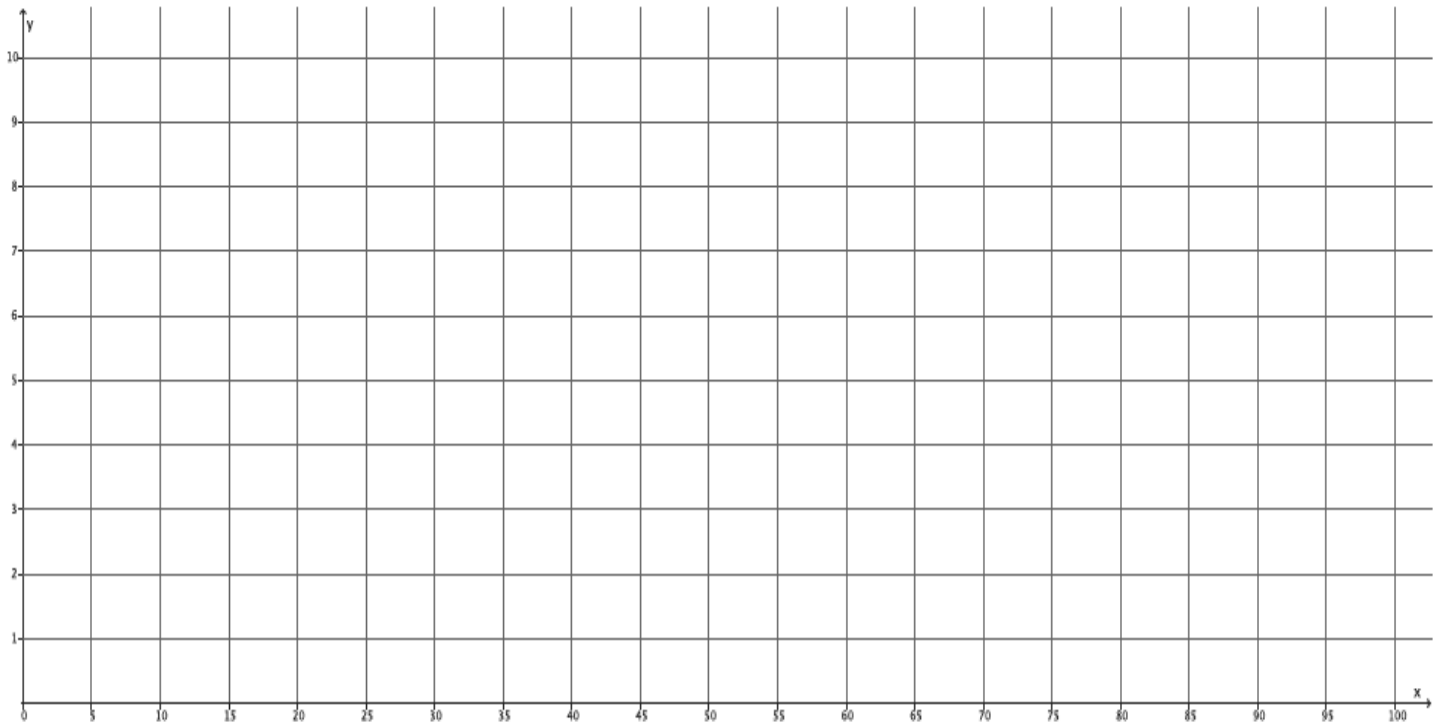
1. Completa la siguiente tabla para más intervalos de niveles de agua en el cono que se discutió en clase. Luego grafica los datos en un plano de coordenadas.

Tiempo en minutos	Nivel de agua en pies
	1
	1.5
	2
	2.5
	3
	3.5
	4
	4.5
	5
	5.5
	6
	6.5
	7
	7.5

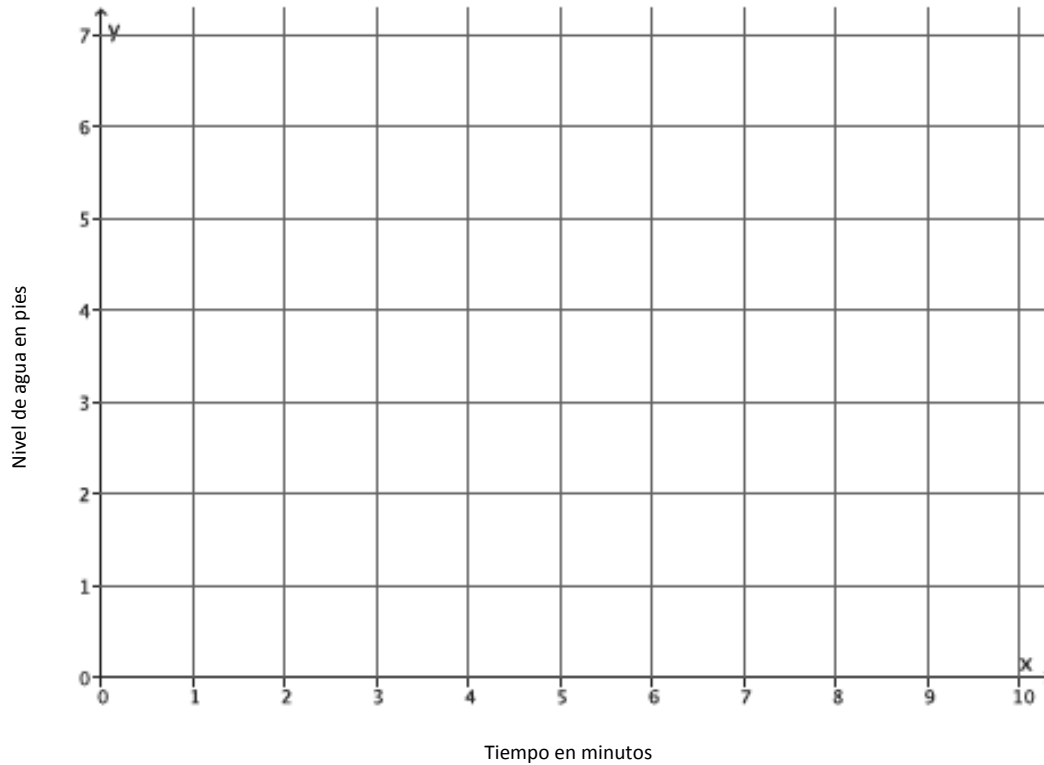


2. Completa la siguiente tabla y grafica los datos en un plano de coordenadas. Compara los gráficos de los Problemas 1 y 2. ¿Qué notas? Si pudieras escribir una regla para describir la función de la tasa de cambio y del nivel de agua del cono, ¿qué podría incluir la regla?

x	\sqrt{x}
1	
4	
9	
16	
25	
36	
49	
64	
81	
100	



3. Describe de manera intuitiva la tasa de cambio del nivel de agua si el contenedor a llenar fuera un cilindro. ¿Obtendríamos los mismos resultados como con el cono? ¿Por qué sí o por qué no? Elabora un gráfico de cómo luciría llenar el cilindro y explica cómo se relaciona con tu respuesta el gráfico.



4. Describe de manera intuitiva la tasa de cambio si el contenedor a llenar fuera un cilindro. ¿Obtendríamos los mismos resultados como con el cono? ¿Por qué sí o por qué no?