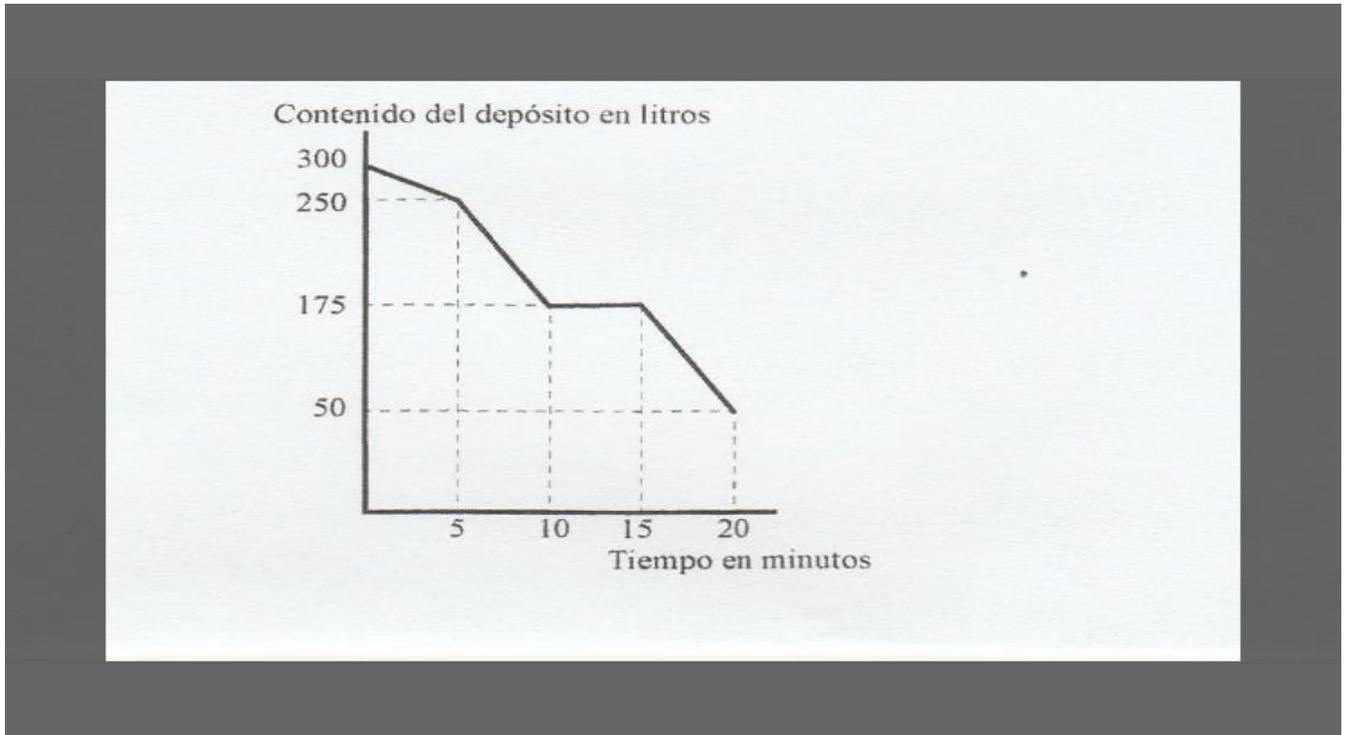


Examen tipo tercer parcial de Matemáticas Básicas

Profesor: Rafael Escudero Trujillo (PhD)

Gráfica 1



1. La gráfica 1, representa un depósito con 300 litros de capacidad que dispone de dos grifos de vaciado con caudales de $Q_1 = 10 \text{ l/min}$ y $Q_2 = 15 \text{ l/min}$,
 - a.) Ubique los puntos alrededor de la línea de vaciado
 - b.) Calcule la pendiente de la recta en los intervalos de: 0 a 5, 5 a 10, 10 a 15 y 15 a 20 minutos respectivamente.
 - c.) Interprete el resultado de la pendiente en cada uno de los intervalos descritos en el inciso c con respecto a los grifos.

2. Los puntajes en una prueba nacional se distribuyen normalmente con media de 250 y desviación de 50. La prueba la toman 337 estudiantes.
 - a. Elabore un bosquejo gráfico de la situación.
 - b. ¿Qué porcentajes representan puntajes entre: 210 y 340 puntos?
 - c. ¿Cuántos estudiantes obtuvieron puntajes entre 310 360 puntos?
 - d. ¿Qué porcentajes de notas fueron menores que 270 puntos y mayores que 320?
 - e. ¿Qué puntajes correspondieron al 46% de la población, por debajo de la media?