

Clase práctica 19 de mayo

1. Vehículos pasan por el peaje de una autopista según un proceso de Poisson de intensidad 24 por hora.
 - a) Calcular la probabilidad de que entre 8:15 y las 8:30 haya pasado exactamente 1
 - b) Calcular la probabilidad de que desde que Juan se sienta en la casilla de peaje, el primer vehículo pase después de los 5 minutos
 - c) Calcular la probabilidad de que entre el arribo 20 y el 23 desde que llega Juan pasen más de 10 minutos.
2. 7.1, items a) b y c). El resto quedan de tarea para pensar.
3. Un radioisótopo que emite partículas alfa de acuerdo con un proceso de Poisson de intensidad 4 por hora. Calcular la probabilidad de que la tercer partícula después de las 9:00 haya sido emitida después de las 10:00. ¿Como cambia la probabilidad anterior si se sabe que en los primeros 15 minutos después de las 9:00 se emitió exactamente 1 partícula?
4. Clientes arriban a la fila de un banco de acuerdo con un proceso de Poisson de intensidad 2 por minuto. Si el banco abre sus puertas a las 10:00, calcular la probabilidad de que a las 10:03 haya al menos 3 clientes en la fila, sabiendo que el primer cliente arribó antes de las 10:01.