

Problemas acerca de inferencia de resultados

Yesenia Martinez¹

¹Instituto Tecnológico Superior Zacatecas Occidente

20 de junio de 2018

Resumen

La inferencia surge a partir de una evaluación mental entre distintas expresiones que, al ser relacionadas como abstracciones, permiten trazar una implicación lógica.

Introducción

En el siguiente ejercicio a resolver se va a dar a conocer los promedios de pacientes en la línea de espera de una clínica de salud, para ello el problema se le va a dar la solución adecuadamente para obtener los resultados esperados y específicos.

Ejercicio

En una clínica de salud, la tasa promedio de la llegada de los pacientes es de 12 pacientes por hora. En promedio, un médico puede atender a los pacientes a razón de un paciente cada cuatro minutos. Supongamos que la llegada de pacientes sigue una distribución de Poisson y el servicio a los pacientes sigue una distribución exponencial.

- Encuentre el número promedio en la línea de espera y en la clínica.
- Encuentre el tiempo de espera promedio en la línea de espera y también el tiempo promedio de espera en la clínica.

Solución

$$Y = 12/60 = 0,2 \text{ (12 pacientes/hrs)}$$

$$m = 2/4 = 0,25 \text{ (1 paciente /4 minutos)}$$

$$L_s = \frac{Y}{m-Y} = \frac{0,2}{0,5-0,2} = \frac{0,2}{0,05} = 4 \text{ clientes}$$

$$L_q = Y^2$$

$$\text{englishm} (m^*Y) = \frac{0,2^2}{0,25(0,25-0,2)} = \frac{0,04}{0,125} = 3,2 \text{ min}$$

$$W_s = \frac{1}{m-Y} = \frac{1}{0.25-0.2} = \frac{1}{0.05} = 20 \text{ min}$$

$$W_q = \frac{Y}{m(m-Y)} = \frac{0.2}{0.25(0.25-0.2)} = \frac{0.2}{0.0125} = 16 \text{ min}$$

$$C = \frac{Y}{m} = \frac{0.2}{0.25} = 0.8$$

Conclusión

Después de haber dado la resolución correcta al ejercicio nos dimos cuenta de que la inferencia de resultados nos da el resultado ya después de ser relacionadas, después de ello permiten la implicación de la lógica, en este problema nos quedó claro lo que fue el resultado ya que se resolvió adecuadamente.