

Ejercicios Varios 4

jueves, 23 de junio de 2022 08:36 a. m.

Valores actuariales seleccionados:

- $l_x = 1000$
- $q_x^{(1)} = 0.050$
- $q_x^{(2)} = 0.030$
- $q_x^{(3)} = 0.300$

- Los decrementos (1) y (3) se distribuyen uniformemente a lo largo del año.
- El decremento (2) ocurre al final del año.
- Y = el número de decrementos a la edad x debido a la causa (2).

¿En qué rango está Y ?

- (A) Menos de 19.50;
(B) 19.50 pero menos de 20.00;
(C) 20.00 pero menos de 20.50;
(D) 20.50 pero menos de 21.00;
(E) 21.00 o más.

$$q_x^{(1)} = q_x^{(1)} \left(1 - \frac{1}{2} q_x^{(3)} \right) = 0.0425$$

$$q_x^{(3)} = q_x^{(3)} \left(1 - \frac{1}{2} q_x^{(1)} \right) = 0.2925$$

$$1,000 (q_x^{(1)} + q_x^{(3)}) = 335$$

$$1,000 - 335 = 665$$

$$665 \times 0.03 = 19.95$$