

1. Функция выживания – это

А) $P\{\xi < x\}$; Б) $P\{\xi \leq x\}$; В) $P\{\xi > x\}$; Г) $P\{\xi \geq x\}$.

2. Значение функции выживания в возрасте x лет определяется по формуле

А) l_x/l_0 ; Б) d_x/l_0 ; В) d_x/l_x ; Г) l_x/d_x .

3. Найти интенсивность смертности, если $s(x) = e^{-0,5e^{2x}+0,5}$, $f(x) = e^{2x-0,5(e^{2x}-1)}$.

4. Остаточное время жизни человека в возрасте 30 лет равно _____

5. Вероятность смерти человека в возрасте x лет в течение ближайших t лет обозначается

А) ${}_tq_x$; Б) ${}_tp_x$; В) ${}_t|q_x$; Г) p_x .

6. Найти вероятность того, что человек в возрасте 65 лет проживет по крайней мере 5 лет, если $s(65) = 0,771$, $s(70) = 0,682$.

7. В таблице приведен фрагмент популяционной таблицы продолжительности жизни населения США в 1979-1981 гг.

x	l_x	x	l_x	x	l_x
20	97 741	25	97 110	30	96 477
21	97 623	26	96 982	31	96 350
22	97 499	27	96 856	32	96 220
23	97 370	28	96 730	33	96 088
24	97 240	29	96 604	34	95 951

Найти значение функции выживания для возраста 27 лет и 8 месяцев, используя равномерное распределение смертей.

8. Страховая премия – это _____

9. Найти ожидаемый суммарный ущерб страховой компании, если она заключила 220 договоров страхования на следующих условиях: в случае смерти человека (вероятность смерти 0,2) в течение года компания выплачивает наследникам застрахованного 1000000 руб.

10. Что такое страховая надбавка?