

Формирование PGF количества случаев и сумм индивидуальных убытков

Распределение числа страховых случаев имеет вид:

$$P(N = 0) = 0,5, P(N = 1) = 0,3, P(N = 2) = 0,2.$$

Распределение размера индивидуальных убытков:

$$P(Y = 1) = 0,8, P(Y = 4) = 0,2.$$

Найдите производящие функции числа страховых случаев и величины индивидуальных убытков.

В ответе напишите значения этих функций при $z = 0,2$

Варианты ответа:

а) 0,57 и 0,16

б) 0,28 и 0,37

в) 0,41 и 0,56

г) 0,49 и 0,58

д) 0,56 и 0,64

Сумма баллов: 2

Решение:

$$\pi(z) = 0,5 z^0 + 0,3 z^1 + 0,2 z^2 = 0,1(5 + 3z + 2z^2)$$

$$g(z) = 0,8 z^1 + 0,2 z^4 = 0,2z (4 + z^3)$$

$$\pi(0,2) = 0,57 \quad g(0,2) = 0,16$$

Ответ: А

□