

**Распределение Вейбулла,  
попадание индивидуального убытка в интервал**

Вычислите долю исков в размере от 3000 до 4000, если величина индивидуального иска подчиняется распределению Вейбулла с параметрами  $c = 0,00001, \gamma = 1,5$ .

Варианты ответа:

а) 10,5%

б) 11,4%

в) 12,5%

г) 13,6%

д) 14,7%

Сумма баллов: 2

Решение

Интегральная функция для распределения Вейбулла:

$$F_X(x) = 1 - e^{-cx^\gamma}$$

Тогда:

$$F_X(4000) = 1 - e^{-0,00001 \cdot 4000^{1,5}} = 0,91971$$

$$F_X(3000) = 1 - e^{-0,00001 \cdot 3000^{1,5}} = 0,80566$$

Получаем требуемую вероятность:

$$F_X(4000) - F_X(3000) = 0,91971 - 0,80566 = 0,11404$$

Ответ: Б

□