Streaming

Самостоятельные задачи

Запишите решение в тетради или на отдельном листе. Здесь только условия; подсказки и разбор доступны отдельно в курсе.

Учебная формулировка архивной задачи и дополнительная аналогичная задача.

Основная задача

70% der Kunden eines Streaminganbieters sind höchstens 40 Jahre alt; von ihnen wählen 80% das Komplettpaket. Die übrigen 30% sind älter als 40 Jahre; von ihnen wählen 50% das Komplettpaket. a) Stellen Sie den Sachverhalt in einem Baumdiagramm dar und berechnen Sie die Wahrscheinlichkeit für das Komplettpaket. b) Es werden 10 Kunden unabhängig voneinander ausgewählt. Berechnen Sie die Wahrscheinlichkeit, dass mindestens zwei älter als 40 Jahre sind. c) Es werden 250 Kunden unabhängig voneinander ausgewählt. Y zählt die Kunden, die höchstens 40 Jahre alt sind. Bestimmen Sie $P(Y<170)$ und $P(|Y-E(Y)|\leq 10)$: Stellen Sie die exakten binomialen Summen auf und berechnen Sie jeweils eine Normalapproximation mit Stetigkeitskorrektur.

Аналогичная задача

60% клиентов относятся к группе A и выбирают полный пакет с вероятностью 0,75; остальные — с вероятностью 0,5. a) Найдите P(K). b) Среди 5 независимо выбранных клиентов найдите шанс хотя бы одного не из A. c) Для 100 клиентов приближённо найдите шанс $55\leq Y\leq 65$, где Y считает группу A.