Вероятностные модели

1. Для каждого из следующих случаев укажите причину, является ли рассматриваемая случайная величина дискретной случайной величиной или непрерывной случайной величиной.

(i) Учащийся разрезает веревку длиной один метр на две части в произвольной точке. Случайная переменная A – это длина более короткой из этих двух частей.

Ответ: _____

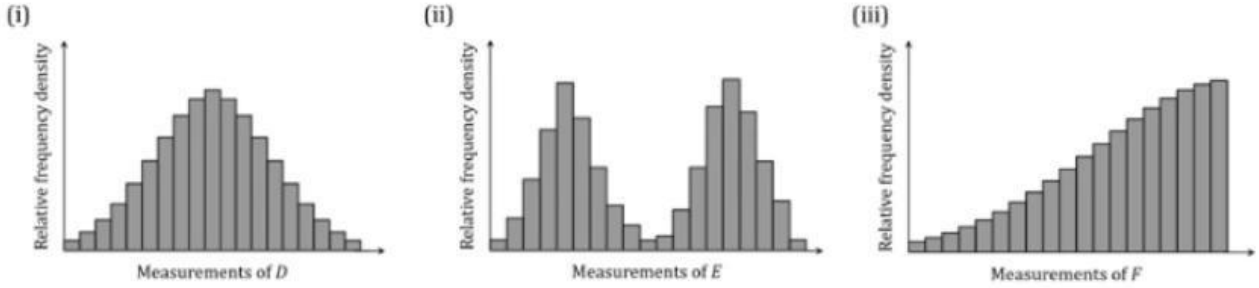
(ii) Вы спрашиваете выборку учеников вашей школы об их предпочтениях во внеклассных мероприятиях. Случайная переменная B – это количество учеников, которые говорят, что предпочитают играть в боулинг на лужайке.

Ответ: _____

(iii) Люди выбираются случайным образом из населения Великобритании. Случайная переменная C – это возраст случайно выбранного человека, определяемый как возраст, в котором он исполнился в свой последний день рождения.

Ответ: _____

2. Каждая из следующих гистограмм показывает распределение результатов при выполнении большого количества измерений заданных случайных величин –D, E или F. Подходит ли нормальное распределение для моделирования случайной величины.



3.Для каждой из следующих биномиальных случайных переменных X укажите, можно ли X приблизить к нормальному распределению

(i) $X \sim B(8; 0{,}5)$

(ii) $X \sim B(80;\ 0{,}54)$

(iii) $X \sim B(625; 0{,}45)$

(iv) $X \sim B(90; 0{,}95)$

LIVEWORKSHEETS