**Домашнее задание**

1.Юноша, желающий стать военным летчиком, должен пройти 3 испытания. Вероятность успешного выполнения задания при испытании – 0,8. Найти закон распределения, математическое ожидание *М(Х)* и дисперсию *D(Х)* случайной величины *Х* – числа испытаний, пройденных юношей при поступлении в военное училище.

2. Ежедневные расходы на обслуживание и рекламу автомобилей в автосалоне составляет в среднем 120 тыс. денежных единиц. Число продаж *Х* автомобилей в течение дня подчиняется закону распределения

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Х* | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| *p* | 0,25 | 0, 2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,05 | 0,05 |  | 0,025 |

Найтисреднеечисло проданных автомобилей за день, за неделю. Какова средняя ежедневная прибыль при цене автомобиля в 150 тыс. денежных единиц?

1. Число объектов, которые могут быть обнаружены двумя радиолокационными станциями за 1 цикл осмотра, имеет соответственно закон распределения:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Х* | 0 | 1 | 2 | 3 |
| *р* | 0,01 | 0,03 | 0,06 | 0,9 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Y* | 0 | 1 | 2 | 3 |
| *р* | 0,02 | 0,02 | 0,04 | 0,92 |

а) Какая из станций работает надежнее?

б) Найти среднее число объектов, обнаруженных первой станцией за 5 циклов осмотра.

в) Найти среднее значение разности между числом объектов, обнаруженных первой и второй станциями за 1 цикл осмотра.

4. По составленным законам распределения числа *Х* и *Y* аварий, происходящих на перекрестке в течение *1* и *2* суток

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Х* | 0 | 1 | 2 |
| *p* | 0,94 | 0,04 | 0,02 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Y* | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| *p* | 0,8836 | 0,0752 | 0,0392 | 0,0016 | 0,0004 |

найти:

1) *среднее* число аварий, происходящих на перекрестке в течение *суто*к *(2 суток)*;

2) сколько аварий *скорее всего* произойдет на перекрестке в течение *суток (2 суток)*, т.е. *наивероятнейшее* число аварий;

3) *среднее* число аварий, происходящих на перекрестке в течение *3 суток;*

4) *среднее* число аварий, происходящих на данном перекрестке за *неделю (месяц)*.

**Синквейн**

С французского языка *cinq* – пять, *veine* – стихотворение, поэтическое настроение. Здесь нет рифмы. Это пятистишие, пятистрочник на определенную тему создается по схеме-алгоритму:

*1 строчка* – одно слово (существительное) – название стихотворения;

*2 строчка* – два слова (прилагательные, причастия) – описание темы;

*3 строчка* – три слова (глаголы) – действия, относящиеся к теме;

*4 строчка* – четыре слова – фраза, имеющая отношение к первому слову;

*5 строчка* – одно слово – выражает эмоцию, мнение автора к теме.

Например, синквейн «Башкортостан».

*Башкортостан.*

*Любимый. Красивый.*

*Преуспевает. Развивается. Растет.*

*Я горжусь своей Родиной.*

*Богатый!*

Составить синквейны на темы: «Отечество», «Россия», «Победа», «Герои», «Слава».