## Вариант 3

1. В цеху стоят *a* ящиков с исправными деталями и *b* ящиков с бракованными деталями. Среди исправных деталей *p* % отникелированы, а из числа бракованных никелированы лишь *q* % деталей (в каждом ящике). Вынутая наудачу деталь оказалась никелированной. Какова вероятность, что она исправна?
2. В лотерее на 100 билетов разыгрывается две вещи, стоимости которых 210 и 60 рублей. Составить закон распределения суммы выигрыша для лица, имеющего один билет. Найти: а) интегральную функцию распределения; б) *Р*(0 ≤ *Х* < 60). Построить: а) многоугольник распределения; б) график *F(х).*
3. Найти закон распределения дискретной случайной величины, если

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  *xi* | *х1* | *х2* |
| *pi* | 0,5 | *р2* |

*М(Х) =* 3,5; *D(Х)* = 0,25.

1. Случайная величина *Х* задана функцией распределения

*F(х)* = 

Найти: а) плотность вероятности; б) *М(Х)* и *D(Х).* Построить: а) график *F(х)*; б) график *f(х).*

1. Случайная величина *Х* распределена нормально, *М(Х)* = 13, *σ(Х)* = 4. Найти: а) *Р*(11 < *Х* < 21); б) *Р*(⎜*Х* – 13⎜< 8).