

Контрольная работа № 6

«Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей»

Вариант 2

1. Сколько двузначных чисел можно составить из цифр 0, 2, 4, 5, 7? Сколько из них нечетных?

2. Вычислите: $\frac{20!}{3! \cdot 17!}$

3. Сколькими способами можно обозначить вершины восьмиугольника буквами C, D, M, N, U, V, T, Q ?

4. Случайным образом выбрали двузначное число. Какова вероятность того, что остаток от его деления на 8 равен 5?

5. На детской экспериментальной гидрометеостанции ученик производил замер температуры воздуха в течение 15 дней мая в одно и то же время и получил следующий ряд значений: 12,4; 12,4; 12,8; 14,1; 15; 15; 14,8; 14,1; 13,9; 13,5; 15; 15; 14,8; 14,1; 12,4 (в °C).

а) Составьте таблицу распределения данных и распределения частот.

б) Найдите размах, моду и среднее значение.

Ответы:

1) 20 и 8.

2) 1140.

3) 40320.

4) $\frac{11}{90}$.

5) а) таблица в решении б) 2,6; 15; 14.