**Домашняя контрольная работа №7**

**по теме «Элементы комбинаторики. Теория вероятностей»**

|  |  |
| --- | --- |
| №пп | **Задания** |
|  | Сколькими способами можно составить расписание уроков на понедельник, когда изучаются литература, алгебра, геометрия, история, география, причем сдвоенных уроков нет? |
|  | Сколько прямых можно провести через 10 точек, никакие три из которых не лежат на одной прямой? |
|  | Из 30 участников собрания надо выбрать председателя, его заместителя и секретаря. Сколькими способами это можно сделать? |
|  | В пакете лежат жетоны с номерами 1, 2, 3, …, 20. Наугад берут один жетон. Какова вероятность того, что номер, написанный на нем. будет простым числом? |
|  | Выпускники экономического факультета устроились на работу в три различные компании: 22 человек - в банк " Вера", 21 - в фирму "Надежда" и 41 - в банк "Софья". Найдите вероятность того, что случайно встреченный выпускник работает в банке. |
|  | Фабрика выпускает сумки. В среднем на 160 качественных сумок приходится четыре сумки со скрытыми дефектами. Найдите вероятность того, что купленная сумка окажется качественной. Результат округлите до сотых. Ответ: 0,98 |