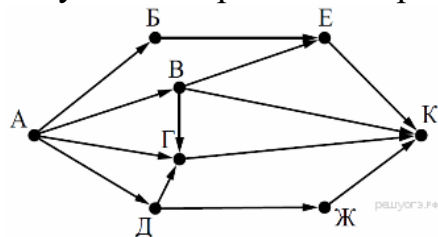


СР «Графы»

Вероятность – 10

1 вариант

1. Имеется 11 островов. Можно ли соединить их мостами так, чтобы каждый остров был соединен ровно с семью другими островами?
2. В некотором районе 50 населенных пунктов, из каждого выходит 7 дорог. Сколько всего дорог?
3. Может ли в государстве, в котором из каждого города выходит ровно 5 дорог, быть 125 дорог?
4. Имеется 9 городов. Можно ли попасть из города А в город F, если дороги имеются из Е в С, из Н в В, из F в Е, из А в D, из G в Н, из J в С, из А в В, из С в F, из D в G?
5. Составьте все трехзначные числа из цифр 3, 6, 9, 1 так, чтобы цифры не повторялись.
6. На рисунке — схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж и К. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город К?



СР «Графы»

Вероятность – 10

2 вариант

1. Имеется 12 городов. Можно ли соединить их дорогами так, чтобы каждый город был соединен ровно с пятью другими городами?
2. В некотором государстве 45 городов, из каждого выходит 8 дорог. Сколько всего дорог?
3. Может ли в государстве, в котором из каждого города выходит ровно 6 дорог, быть 100 дорог?
4. Имеется 9 городов. Можно ли попасть из города D в город F, если дороги имеются из D в G, из F в С, из В в С, из Е в Н, из С в К, из А в Н, из F в В, из А в G, из D в Е?
5. Составьте все трехзначные числа из цифр 2, 8, 5, 7 так, чтобы цифры не повторялись.
6. На рисунке — схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж и К. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город К?

