

**Демонстрационный вариант
контрольных измерительных материалов
промежуточной аттестации
по «Вероятности и статистике» в 8б классе**

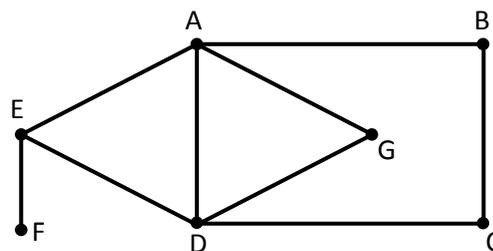
в 2023-2024 учебном году

- Завтра у Пети две контрольные – по алгебре и по английскому языку. Петя считает, что для него вероятность получить «5» по алгебре равна 0,7, а по английскому языку – 0,6. Какой Петя считает вероятность того, что он обе контрольные напишет на «5»?
- Вероятный срок службы нового телевизора оценивается следующим образом:

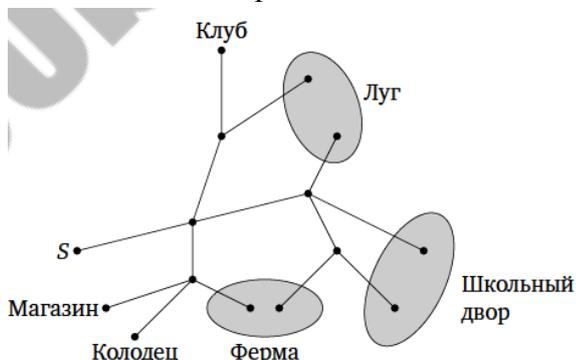
Срок службы	менее 1 года	от 1 года, но менее 5 лет	от 5, но менее 10 лет	от 10, но менее 15 лет	15 лет и более
Вероятность	0,05	0,2	x	0,3	0,25

- Найдите x .
 - Какова вероятность, что телевизор прослужит не менее 5 лет?
- Для графа, изображенного на рисунке:

- найдите количество вершин;
- найдите количество рёбер;
- перечислите степени вершин по порядку от A до G;
- укажите цикл из пяти рёбер;
- найдите путь из C в F, не являющийся простым.



- Правильную игральную кость бросают дважды. Отметьте в таблице эксперимента событие A и найдите его вероятность, если: а) $A = \{(6; 3), (5; 2), (1; 4), (6, 1)\}$; б) $A = \{\text{один раз выпало 4, а другой раз выпало 5}\}$.
- Сергей Петрович гуляет по своему посёлку. Схема дорожек показана на рисунке. Он начинает прогулку в точке S и на каждой развилке с равными шансами выбирает любую из дорожек (но не возвращается). Найдите вероятность того, что Сергей Петрович в конце концов придёт на школьный двор.



- Симметричную монету бросают три раза. Рассмотрите события «в первый раз выпал орёл» и «решка выпала только один раз».

 - Являются ли эти события независимыми?
 - Найдите вероятность объединения этих событий.