## Произвести раскраску вершин графа, используя функцию Гранди

### Решение:

Функция G(x) – функция Гранди, если в каждой вершине графа значение является наименьшим целым положительным числом, которое не принадлежит множеству чисел в смежных с вершиной вершинах .

Перейдём от орграфа к неографу и раскрасим его с помощью функции Гранди:

1. выбрать на графе (произвольную) вершину;
2. покрасить её в цвет, номер которого наименьший;
3. выбрать вершину, смежную с покрашенной, и закрасить её в цвет, номер которого минимален и не равен номеру цвета покрашенной вершины;
4. искать, если это возможно, вершину, которая смежна с покрашенными (двумя) и закрасить её цветом, номер которого минимален и не равен цвету смежных покрашенных вершин;
5. продолжать аналогично действия п.4, пока это возможно;
6. продолжать красить вершины согласно п.1-п.5, которые остались.
7. Указать последовательность раскраски!

2

1

X2

X1

1

1

X8

X3

4

2

X4

X7

X5

3

5

X6

Последовательность раскраски: x1,x2,x6,x4,x3,x5,x7,x8.