

Титульный лист

Направление анализ данных информатика история
 математика обществознание русский язык
 физика химия

Класс 8 9 10 11

Фамилия К О Н С Т А Н Т И Н О В А

Имя С О Ф И Я

Отчество А Л Е К С А Н Д Р О В Н А

Дата рождения 15 07 2009

Город участия У Ф А

Аудитория 9-501

Дата 02 02 2026

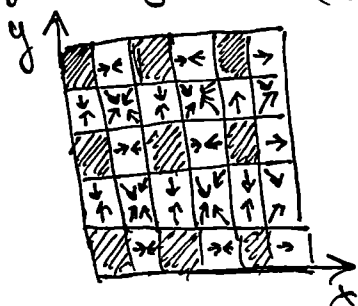
Подпись

Пример
заполнения

А Б В Г Д Е Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф
Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0



K_{\max} будет при соседстве королей $\frac{1}{2}$ одну клетку (не меньше по усл 1), т.е. каждая ~~II-клетка~~ будет пустой (см рис)



$2025/2 \Rightarrow$ последние ряды по (ox) и (oy) не будут пустыми

Тогда, ~~во~~ всего пустых рядов по (ox) $a =$ пустых рядов по (oy) b будет

$$a = b = \frac{2024}{2} = 1012 \text{ (т.к. } 2024 \text{ ближайшее число } < 2025 \text{ и } 2) \text{ Значит, по}$$

(ox) будет $2025 - a = 2025 - 1012 = 1013$ пустых клеток. Тогда

по (oy) будет $(2025 - a) \cdot b = (2025 - 1012) \cdot 1012 = 1013 \cdot 1012 = 1026169$ пустых клеток (т.к. каждая полностью пустой ряд каждая 2-ая клетка будет пустой и для (ox), и для (oy))

$$\begin{aligned} \text{Тогда } K_{\max} &= 2025 \cdot 2025 - (2025 \cdot 1012 + 1013 \cdot 1012) = 2025 \cdot 2025 - \\ &- 2025 \cdot 1012 - 1013 \cdot 1012 = 2025(2025 - 1012) - 1013 \cdot 1012 = 2025 \cdot 1013 - 1013 \cdot 1012 = \\ &= 1013(2025 - 1012) = 1013 \cdot 1013 = 1026169 \end{aligned}$$

Ответ $K_{\min} = 455625, K_{\max} = 1026169$

№3

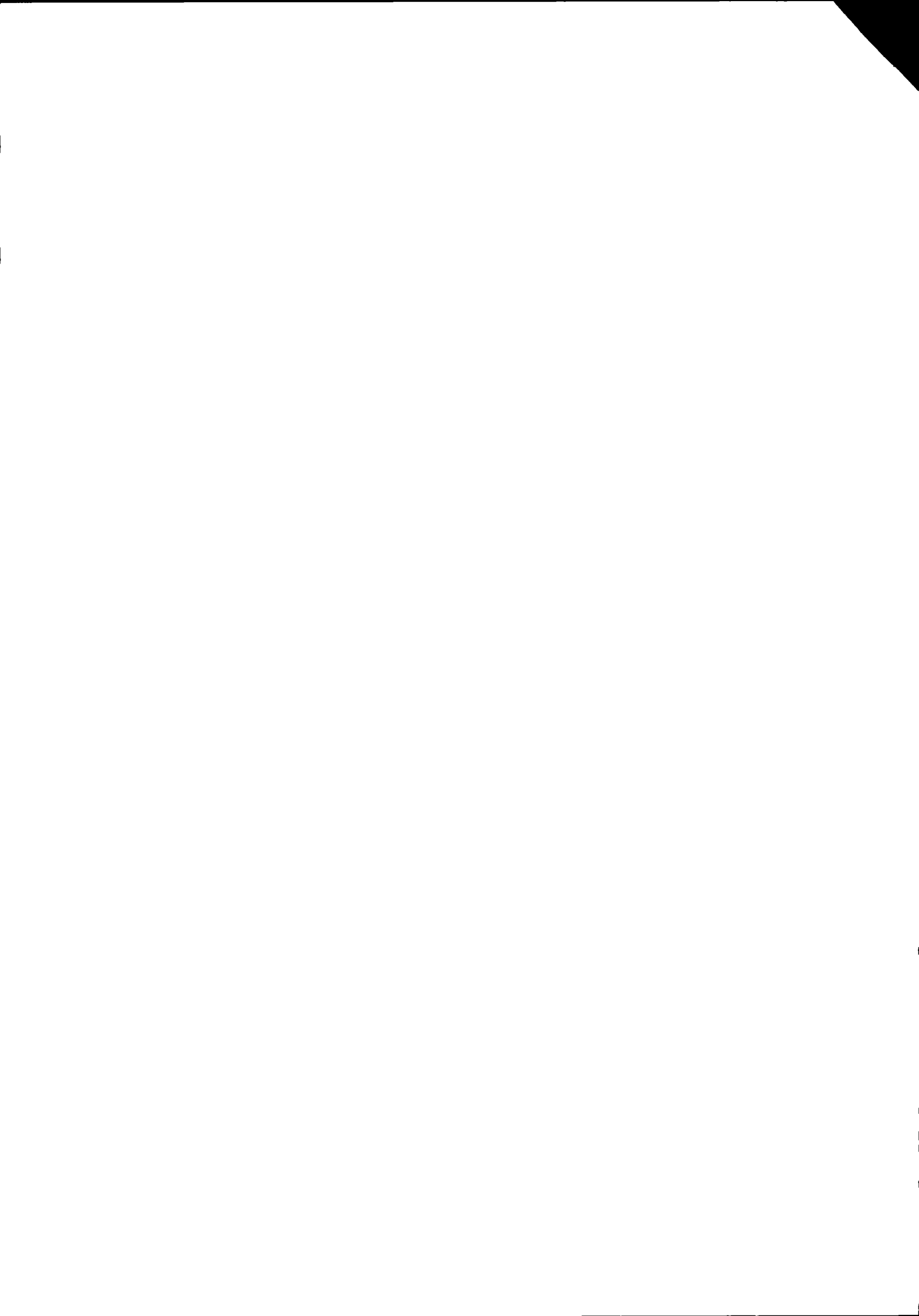
Ответ такою паросочетания не может быть

Доказано для паросочетания размером b , в графе должны иметься хотя бы 11 граней, имеющих ≤ 2 соседей (т.к. каждая вторая грань будет иметь хотя бы одну общую вершину с другой, т.е. её нельзя будет использовать) ~~так~~ На данном графе 19 граней, из которых ≥ 10 неповторяющихся граней, имеющих ≥ 3 неповторяющихся соседей, что ~~и~~ оставляет нам < 11 граней с двумя соседями и меньше соседями

05

Линия отреза

Бланк ответов



Линия отреза

Бланк ответов

