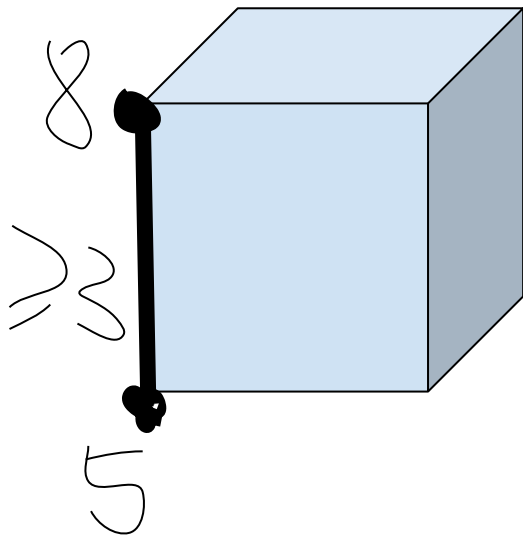


В вершинах куба расставлены цифры $1, 2, \dots, 8$. Докажите, что есть ребро, цифры на концах которого отличаются не менее, чем на 3.

1 3
2 4
5 7



пусть такого ребра не найдется

рассмотрим 1
Для трех ее соседей существует ≤ 2
значений которые отлич менее чем на
3 \Rightarrow найдется хотя бы один сосед
который больше хотя бы на 3