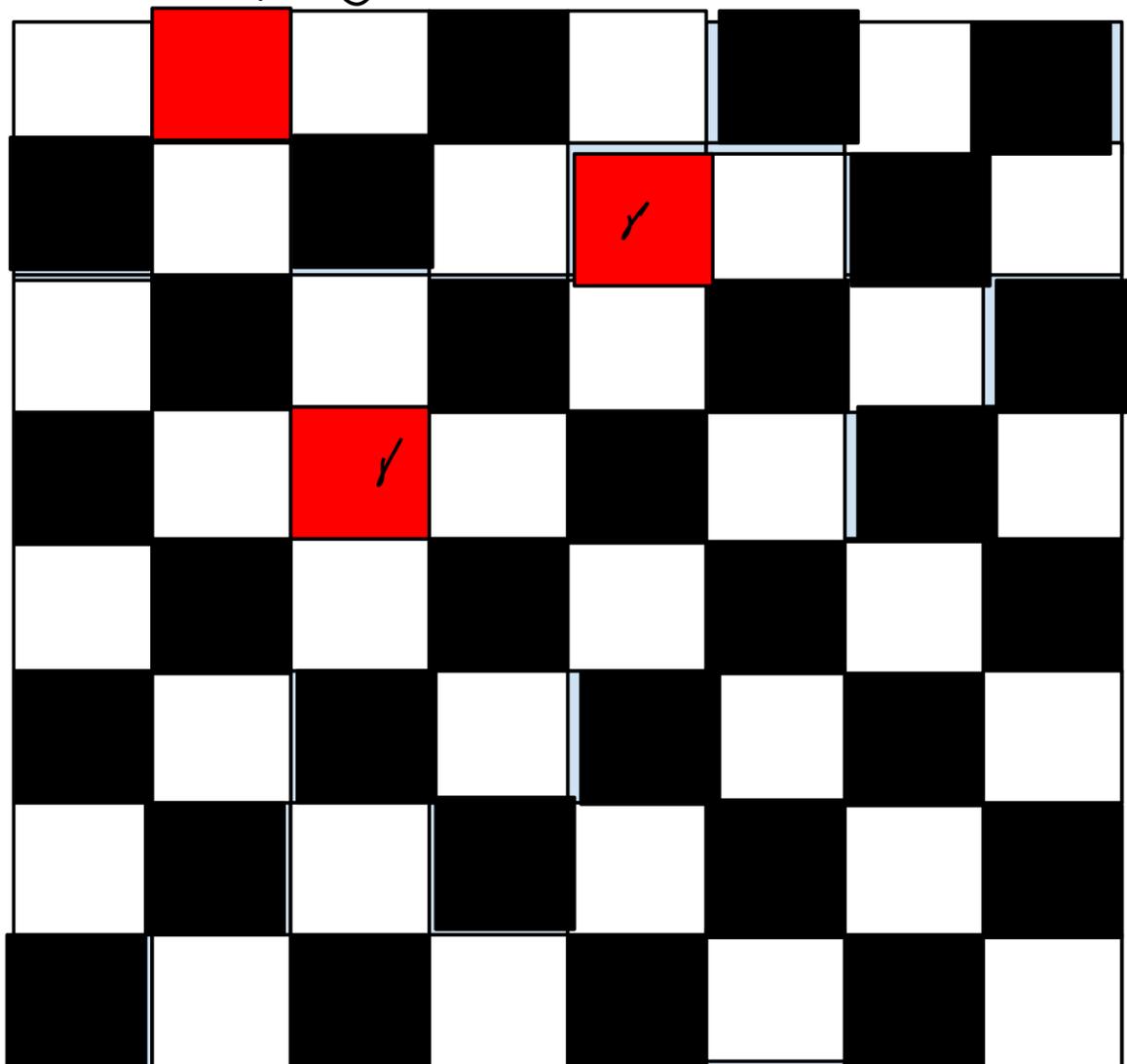


Фигура "верблюд" ходит по шахматной доске ходом типа (1, 3) (то есть, она сдвигается сначала на соседнее поле, а затем сдвигается еще на три поля в перпендикулярном направлении; конь, например, ходит ходом типа (1, 2)). Можно ли пройти ходом "верблюда" с какого-то исходного поля на соседнее с ним?



соседняя белая, а если верблюд начал с черной - он на черной и останется



Условие

Фигура "верблюд" ходит по доске 10×10 ходом типа (1, 3) (то есть, она сдвигается сначала на соседнее поле, а затем сдвигается еще на три поля в перпендикулярном направлении; конь, например, ходит ходом типа (1, 2)). Можно ли пройти ходом "верблюда" с какого-то исходного поля на соседнее с ним?

Решение

Ответ: нельзя. Рассмотрим шахматную раскраску доски в черный и белый цвета. Тогда, как легко проверить, каждым своим ходом "верблюд" ходит с одного поля на поле того же цвета; иными словами, цвет поля, на котором стоит "верблюд" - инвариант. Но так как два соседних поля имеют разную окраску, то пройти с одного на другое ходом "верблюда" невозможно.