

Какое наибольшее число коней можно расставить на шахматной доске так, чтобы никакие два не били друг друга?

20. Ответ: 32.

Заметим, что конь, стоящий на белой клетке бьёт лишь чёрные, и наоборот. Значит, поставив коней на все 32 белые клетки доски (рис. 25), мы получим требуемое расположение. То, что число 32 максимально, следует из того факта, что шахматную доску можно обойти ходом коня, побывав на каждом поле ровно один раз (рис. 26). Поэтому кони не могут стоять на полях, являющихся соседями в этой цепочке ходов, т. е. коней не может быть более 32.

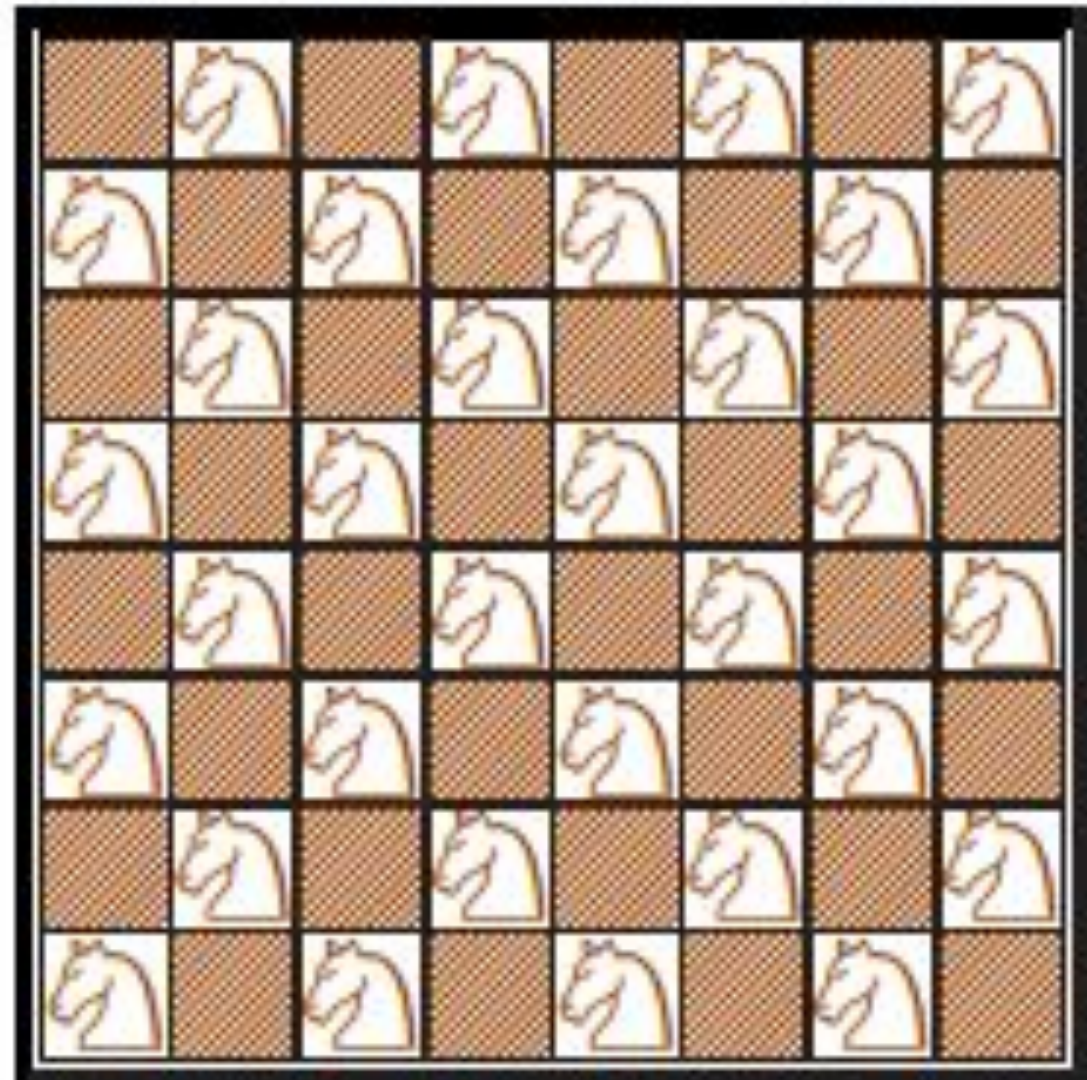


Рис. 25

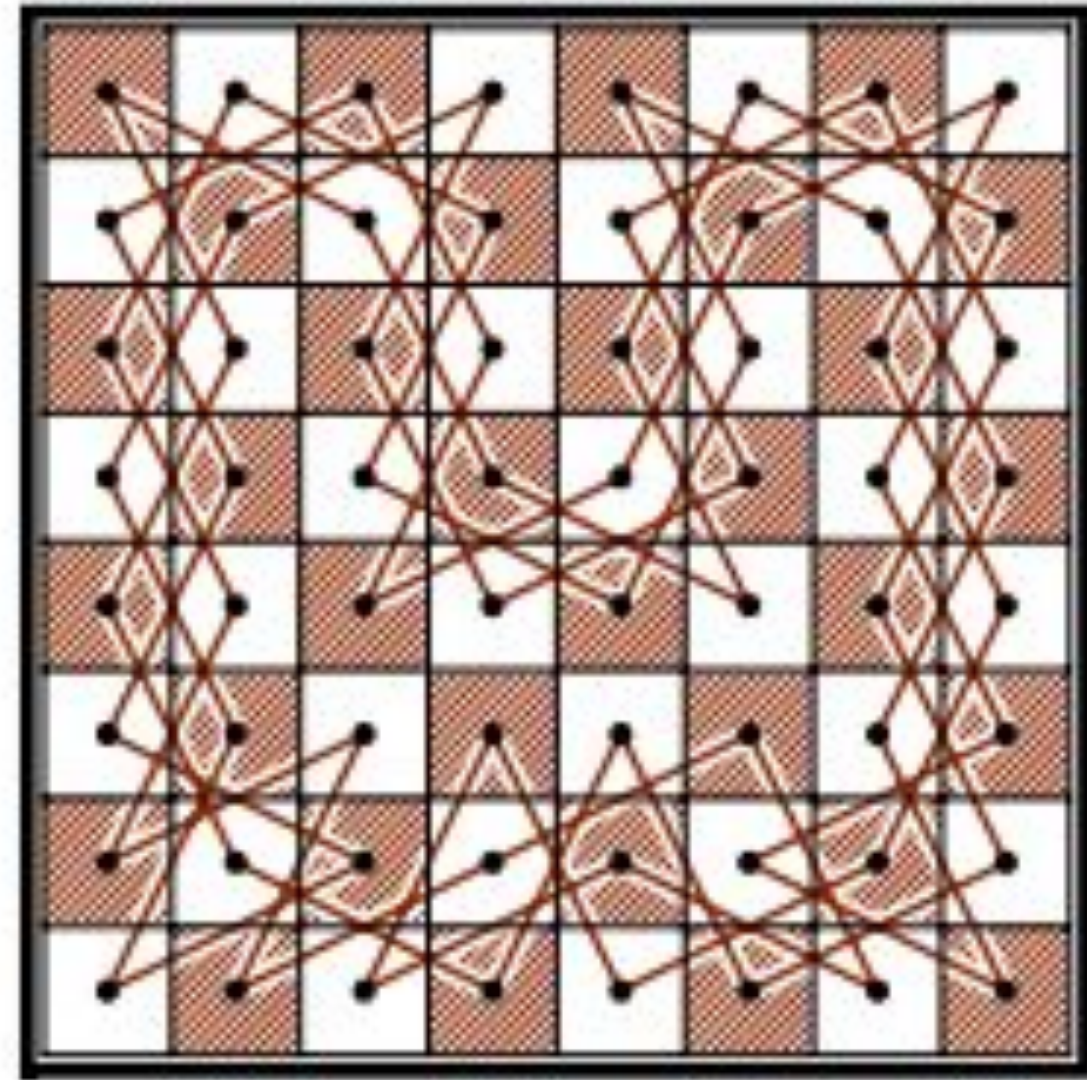


Рис. 26

32

