

در سطر اول، ۵ خانه انتخاب شده اند که محدودیت سطرشان را نیز ارضا میکنند و با فاصله از یکدیگر آمده اند.

## پیاده سازی

ابتدا باید مسئله را به صورت یک مسئله ارضای محدودیت مدل سازی کنیم.

۱. متغیرها تمام خانه های جدول هستند. برای مثال اگر جدولی  $n \times n$  داشته باشیم،  $n^2$  متغیر خواهیم داشت.

۲. دامنه شامل سیاه بودن خانه (انتخاب) یا ضربدر (عدم انتخاب) برای هر متغیر است.

۳. محدودیت ها عبارت از توضیحاتی هستند که در صفحات قبل توضیح داده شد.

سپس باید با استفاده از الگوریتم *Backtracking* دارای *Forward Checking*، و توابع ابتکاری

*MRV* و *LCV*، مسئله را حل کنیم.

در انتها، الگوریتم *AC3* را پیاده سازی کرده و تاثیر استفاده از آن را بررسی کنید.

توجه داشته باشید که قسمت مدل سازی توسط تیم حل تمرین پیاده سازی شده و شما باید الگوریتم های مربوط به حل را پیاده سازی کنید.

**موفق باشید**