

بازی شطرنج

- محدودیت زمان: ۰.۵ ثانیه
- محدودیت حافظه: ۱ مگابایت



دکتر نیما افشار (با این لحن خوانده شود.) با ناصر تصمیم گرفتند تا کمی به خودشان زحمت دهند و شطرنج بازی کنند! برای داوری بازی نیز پدرشان را قرار دادند. وظیفه‌ی داور اعلام کیش شدن بود. چون از آنجایی که نیما و ناصر حواسشان به بازی بود و ممکن بود متوجه کیش شدنشان نشوند، قرار شد پدرشان وقتی یک نفر کیش شد، آن را اعلام کند.

از آنجایی که پدرشان (فرید) از نیما و ناصر هم خسته‌تر است، از شما خواست تا سیستمی بنویسید که صفحه‌ی شطرنج را بگیرد و اعلام کند که آیا کسی کیش شده است یا نه.

ورودی

شطرنج دو رنگ سفید و سیاه دارد! از رنگ سفید تنها شاه، و از رنگ سیاه، یک شاه، یک ملکه و یک رخ می‌آید. خانه‌های صفحه‌ی شطرنج نیز با یک عدد دو رقمی مشخص می‌شوند. رقم اول از ۱ تا ۸ است و نشان‌دهنده‌ی شماره‌ی سطر از پایین به بالا است. همچنین رقم دوم نیز از ۱ تا ۸ است و نشان‌دهنده‌ی شماره‌ی ستون از چپ به راست است. بنابراین برای مثال عدد ۱۱ خانه‌ی گوشه‌ی پایین سمت چپ و عدد ۸۸ خانه‌ی گوشه‌ی بالا سمت راست است. ورودی شامل ۳ خط است. در خط اول مختصات شاه‌ها، در خط دوم مختصات ملکه و در خط آخر مختصات رخ می‌آید. در خط اول دو عدد دو رقمی و در دو خط

بعدی هر کدام یک عدد دو رقمی وجود دارد. در خطّ اول، عدد اول (عدد سمت چپ) مختصّات رنگ سفید و عدد دوم (عدد سمت راست) مختصّات رنگ سیاه است. در خطوط بعدی نیز تنها مختصّات رنگ سیاه است.

خروجی

خروجی ۳ حالت دارد:

- شاه سفید توسط هیچ کدام از شاه‌ها کیش نشده باشد. در این صورت خروجی تنها شامل یک خط به شکل زیر است:

No One!

- شاه سفید توسط ملکه‌ی سیاه کیش شده باشد. در این صورت خروجی به شکل زیر است:

Queen

- شاه سفید توسط رخ سیاه کیش شده باشد. در این صورت خروجی به شکل زیر است:

Rook

نکته‌ی ۱: تضمین می‌شود شاه سفید توسط بیش از یک مهره کیش نمی‌شود.

نکته‌ی ۲: همچنین طبق قوانین شطرنج، تضمین می‌شود که یک شاه، شاه دیگری را کیش نمی‌کند.

نکته‌ی ۳: برای راحتی مسئله، فرض کنید که اگر شاه سفید و رخ سیاه در یک سطر یا ستون باشند، شاه کیش می‌شود. همچنین برای وزیر نیز فرض کنید اگر شاه سفید و وزیر سیاه در یک سطر، ستون و یا قطر باشند، شاه کیش می‌شود.

مثال

ورودی نمونه ۱

14 82

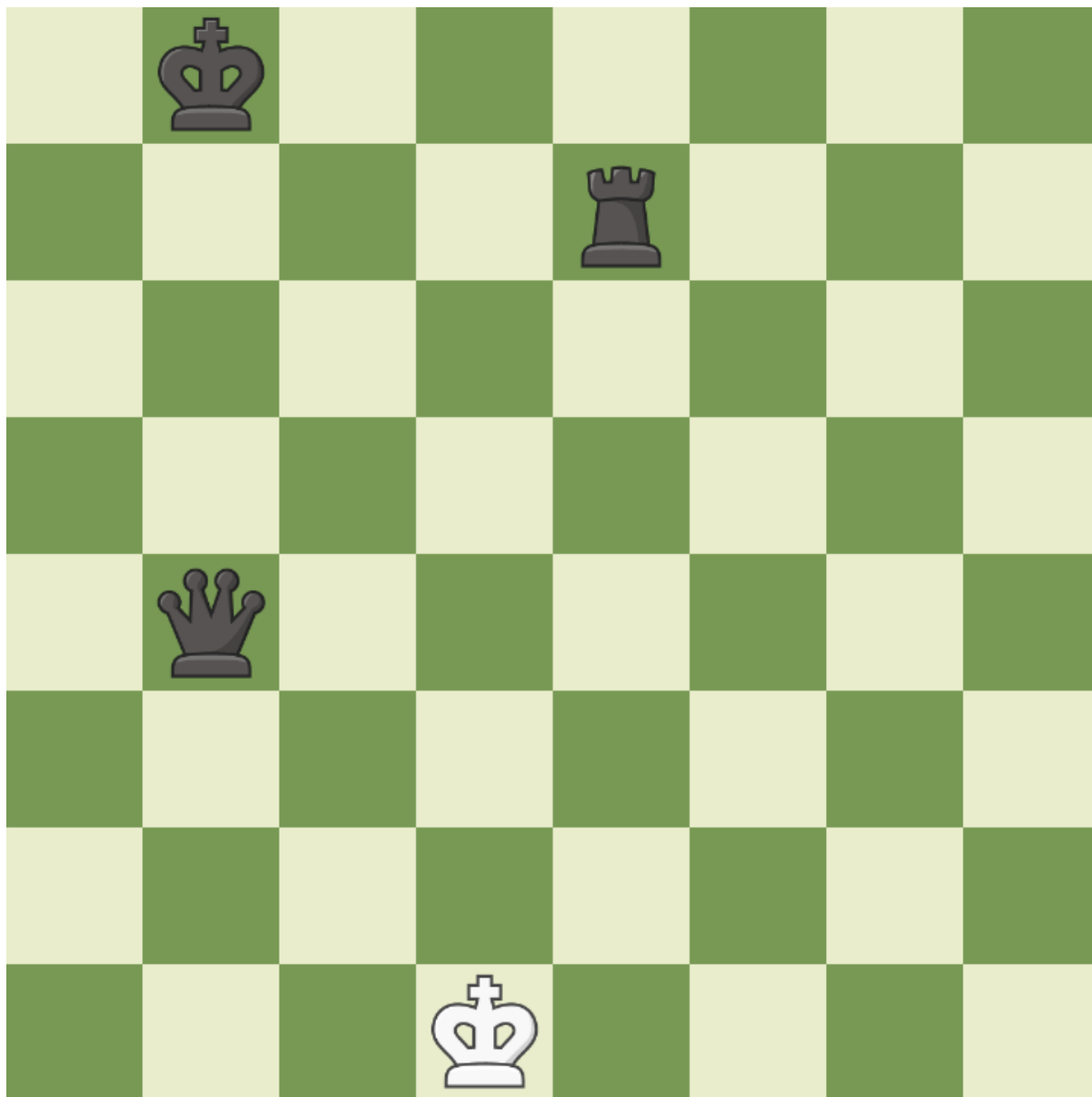
42

75

خروجی نمونه ۱

No One!

ورودی به شکل زیر است:



با توجه به تصویر، شاه سفید توسط هیچ مهره‌ای از حریف، کیش نشده است.

ورودی نمونه ۲

24 47

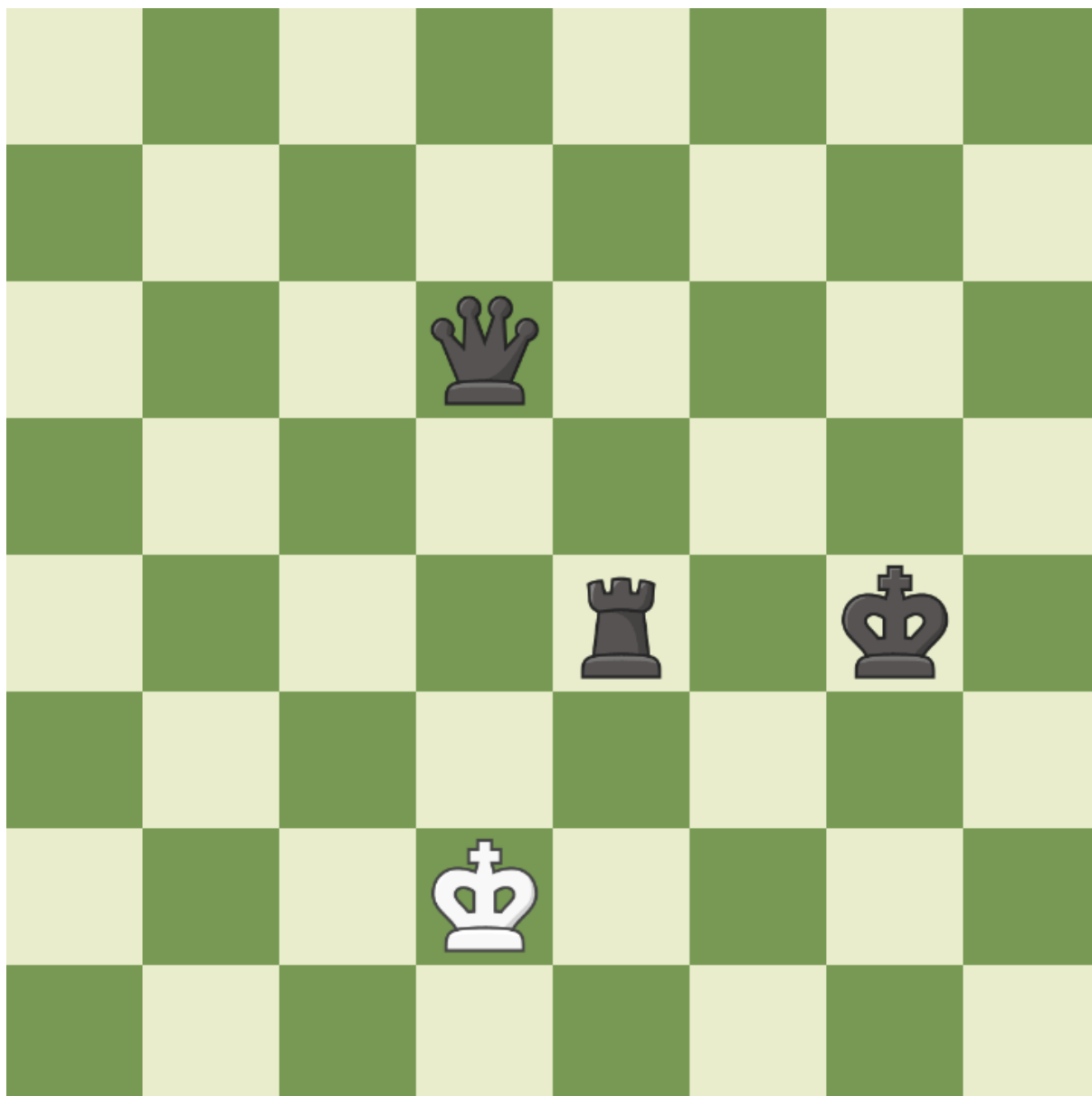
64

45

خروجی نمونه ۲

Queen

ورودی به شکل زیر است:



با توجه به تصویر، شاه سفید توسط مهره‌ی ملکه‌ی حریف کیش شده است.

ورودی نمونه ۳

14 73

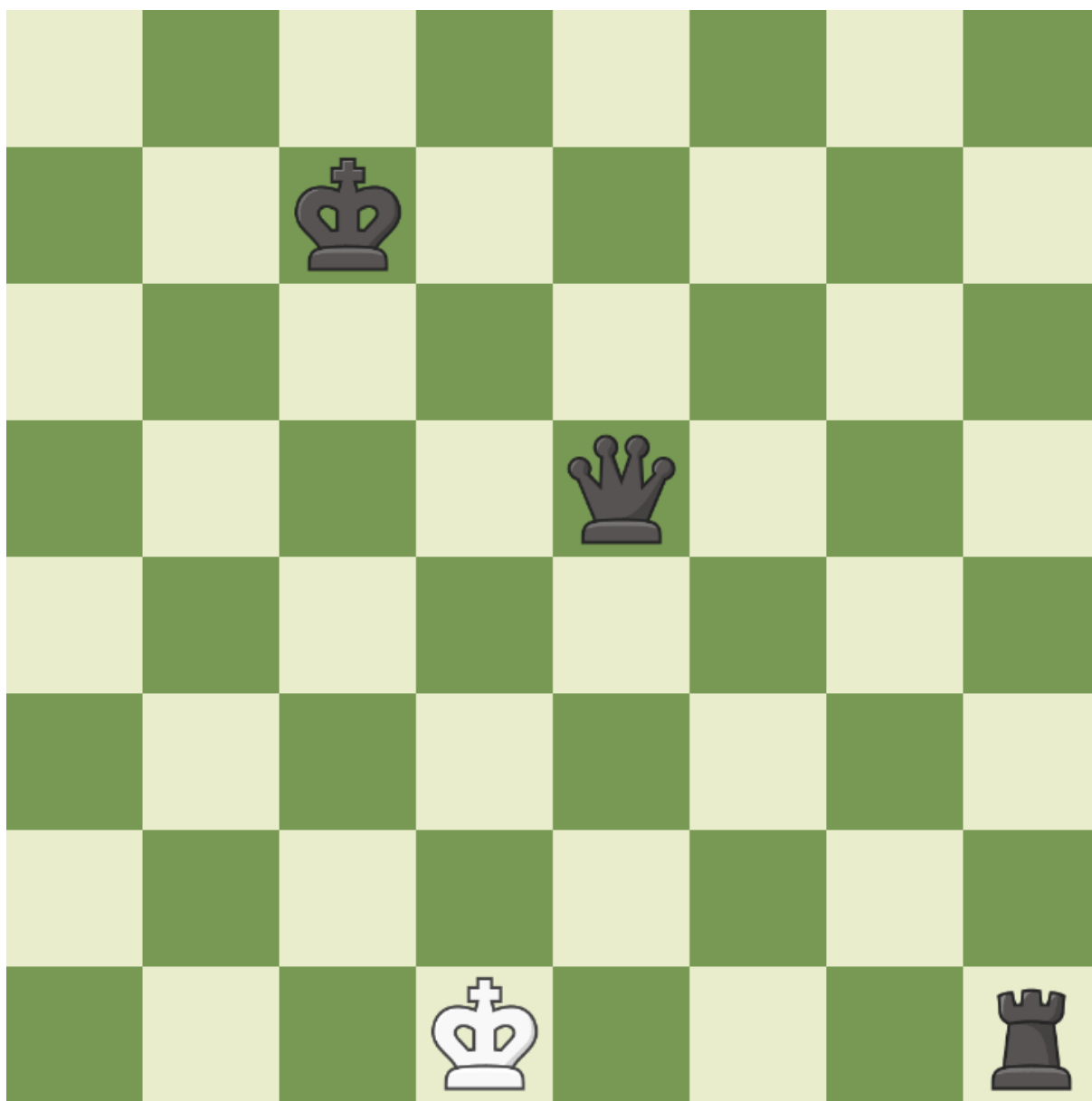
55

18

خروجی نمونه ۳

Rook

ورودی به شکل زیر است:



با توجه به تصویر، شاه سفید توسط مهره‌ی رخ حریف کیش شده است.

