

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

طراحی و حل

انواع سودو کوهای خاص

مربعهای (۹×۹)

تألیف : طاهره بوستانی فرگوش

سرشناسه	:	بوستانی فرگوش، طاهره، ۱۳۱۵ -
عنوان و نام پدیدآور	:	طراحی و حل انواع سودوکوهای خاص مربع‌های ۹ × ۹ / طاهره بوستانی فرگوش.
مشخصات نشر	:	تهران: طاهره بوستانی فرگوش، ۱۳۹۶.
مشخصات ظاهری	:	۱۴۸ ص.: جدول.
شابک	:	978-600-04-7642-7
وضعیت فهرست نویسی	:	فیا
موضوع	:	سودوکو
موضوع	:	Sudoku
موضوع	:	معمایات منطقی
موضوع	:	Logic puzzles
رده بندی کره	:	۱۵۰۷GV / س ۹۳ ۱۳۹۶
رده بندی دیویی	:	۷۹۳/۷۴
شماره کتابشناسی ملی	:	۴۷۲۶

نام کتاب: طراحی و حل انواع سودوکوهای خاص مربع‌های (۹×۹)

برسند: طاهره بوستانی فرگوش

حروفچین: مسیح بند: نوژن گرافیک

طرح روی جلد: مجید اورعی

نوبت چاپ: اول - ۱۳۹۶

تیراژ: ۱۰۰۰ جلد

شابک: ۷-۷۶۴۲-۰۴-۶۰۰-۸-۹

ناشر: طاهره بوستانی فرگوش

قیمت: ۱۰۰۰۰ تومان

چاپ: ایمان ۵۷۵۶۹۷۲-۵۹۱۲

حقوق چاپ و نشر، محفوظ و مخصوص مؤلف است و هرگونه کپی برداری و نقل مطالب بدون اجازه مؤلف پیگرد قانونی دارد.

فهرست مطالب

مقدمه ۴

فصل اول :

سودو کوه‌های خاص نوع اول (A1) ۷

فصل دوم :

سودو کوه‌های خاص نوع سوم (A3) ۳۷

فصل سوم :

سودو کوه‌های خاص نوع چهارم (A4) ۵۹

فصل چهارم :

سودو کوه‌های خاص نوع ششم (A6) ۸۱

فصل پنجم :

تغییرات انواع سودو کوه‌های خاص نوع اول با نماد  ۱۰۵

فصل ششم :

تغییرات انواع سودو کوه‌های خاص نوع اول با نماد  ۱۱۹

فصل هفتم :

تغییرات انواع سودو کوه‌های خاص نوع اول با نماد  ۱۳۵

پاسخنامه‌های هر فصل بعد از هر بخش می‌باشد

جواب روی جلد در صفحه ۱۱۸ شماره ۳ می‌باشد.

بسم الله الرحمن الرحيم

مقدمه :

خداوند رحمان و رحیم را بی نهایت شاکرم که این فرصت را به من عطا فرمود تا اقدام به تألیف کتاب سودوکوهای خاص جداول (۹×۹) نمایم. سودوکوهای خاص با روش های علمی ساده و منطقی، بهترین سرگرمی بوده و جهت تقویت حافظه بسیار مفید می باشد.

سودوکوهای خاص جداول (۹×۹)، سودوکوهایی هستند که در سطرها و ستون ها و یکی از قطر ها، هیچ عددی تکرار نمی شوند و در یک قطر دیگر ۳ عدد تکرار می شوند در سطرها و ستون ها و قطر ها، مربع های (۳×۳) هیچ عددی تکرار نمی شوند، اما ۲ عدد در مربع های (۳ در ۳) با نظم خاصی تکرار می شوند.

(سودوکو به زبان ژاپنی یعنی اعداد ۱ تا ۹) به همین دلیل اعداد جداول (۹ در ۹) سودوکوهای خاص را در ۹ گروه ۹ تایی (دایره های زنجیره ای) و (چند ضلعی) طوری از هم جدا می کنیم که در گروه های ۹ تایی (دایره های زنجیره ای) و (چند ضلعی) ها هیچ عددی تکرار نشوند و خط های اتصال دایره ها یک قطر را قطع نکنند و در سطرها و ستون ها و یکی از قطر های جداول (۹ در ۹) هیچ عددی تکرار نشوند و در یک قطر دیگر فقط ۳ عدد از اعداد سطر اول تکرار شوند.

سودوکوهای خاص جداول (۹ در ۹) سودوکوهایی هستند که اعداد سطر اول (k در میان) در ستون ها می باشند.

تذکره : عدد K، نوع سودوکوهای خاص جداول (۹ در ۹) را مشخص می کنند.

مجموعه اعداد k در سودوکوهای خاص جداول (۹ در ۹) عبارتند از : {۱,۳,۴,۶}

سودوکوهای خاص جداول (۹ در ۹)، چهار نوع می‌باشند. در سودوکوهای خاص نوع اول اعداد سطر اول جداول (۹ در ۹) را (k) در میان) یعنی (یک در میان) در ستون اول جدول می‌نویسیم. در سودوکوهای خاص نوع سوم اعداد سطر اول را (k) در میان) یعنی (۳ در میان) در ستون اول جداول (۹ در ۹) می‌نویسیم. در سودوکوهای خاص نوع چهارم، اعداد سطر اول جدول (۹ در ۹) را (k) در میان)، یعنی (۴ در میان) در ستون اول جدول می‌نویسیم. در سودوکوهای خاص نوع ششم، اعداد سطر اول جدول (۹ در ۹) را (k) در میان)، یعنی (۶ در میان) در ستون اول جدول می‌نویسیم. در سودوکوهای خاص جداول (۹ در ۹)، هر عددی که در اولین سطر ستون اول جداول (۹ در ۹) باشند، شروع می‌کنیم و اعداد سطر اول بعد از آنها را تا آخرین عدد سطر اول ادامه می‌دهیم، سپس بقیه اعداد سطر اول را از اولین عدد سطر اول می‌نویسیم. در تمام سطوحی جدول (۹ در ۹) این عمل را انجام می‌دهیم تا اعداد جدول (۹ در ۹) کامل شوند. در سودوکوهای خاص در سطرها و ستون‌ها و یکی از قطرهای جدول (۹ در ۹) هیچ عددی تکرار نمی‌شوند و در یک قطر دیگر ۳ عدد از اعداد سطر اول تکرار می‌شوند.

مهم‌ترین قوانین مشترک ۴ نوع سودوکوهای خاص جداول (۹ در ۹) :

- ۱- اعداد تمام ستون‌های جداول (K) در میان)، اعداد سطر اول می‌باشند.
- ۲- اعداد قطر اول $((k+1)$ در میان) ، اعداد سطر اول می‌باشند و تمام اعداد به موازات اعداد قطر اول $((k+1)$ در میان) اعداد سطر اول می‌باشند.
- ۳- اعداد قطر دوم $((k-1)$ در میان)، اعداد سطر اول می‌باشند و تمام اعداد به موازات اعداد قطر دوم $((k-1)$ در میان) اعداد سطر اول می‌باشند.

۴- اعداد تمام سطرها، اعداد متوالی اعداد سطر اول می‌باشند.

۵- انواع سودوکوهای خاص جداول (۹ در ۹) را با بعضی از نمادهایی مانند

می‌توان تغییر داد تا سودوکوهای خاص جدید با

قوانین جدید حاصل شوند.

اگر قوانین مشترک چهارنوع سودوکوهای خاص را با دقت مطالعه کنیم. حل کردن سودوکوهای خاص جداول (۹ در ۹) بسیار آسان می‌باشند، اما حل کردن سودوکوهای خاص جدید تغییر یافته سودوکوهای خاص کمی سخت‌تر می‌باشند.

www.ketab.ir