

طراحی و حل انواع سودوکوهای

جداول (۵ در ۵)

کفشار

(سودوکوهای خاص و سودوکوهای جدید)

مؤلف: طاهره بوستانی فرگوش

سرشناسه	:	بوستانی فرگوش، طاهره، ۱۳۱۵-
عنوان و نام پدید آور	:	طراحی و حل انواع سودوکوهای جداول (۵ در ۵) در سه گفتار (سودوکوهای خاص و سودوکوهای جدید/مؤلف طاهره بوستانی فرگوش.
مشخصات نشر	:	تهران: طاهره بوستانی فرگوش، ۱۳۹۶.
مشخصات ظاهری	:	۲۴۰ ص؛ مصور، جدول، نمودار.
شابک	:	978-600-04-9337-0
وضعیت فهرست نویسی	:	فیپا
موضوع	:	سودوکو
موضوع	:	Sudoku
موضوع	:	ریاضیات - سرگرمی‌ها
موضوع	:	Mathematical recreations
رده بندی کنگره	:	۹۴۱۳۹۶G۷۱۵۰۷/س۹ ب
رده بندی دی‌سی	:	۷۹۳/۷۴
شماره کتابشناسی ملی	:	۵۰۲۴۲۵۳

نام کتاب: طراحی و حل انواع سودوکوهای جداول (۵ در ۵) در ۳ گفتار
نویسنده: طاهره بوستانی فرگوش

حروفچینی و صفحه‌بندی: نوژن گرافیک

طرح روی جلد: مجید اورعی

نوبت چاپ: اول - ۱۳۹۶

تیراژ: ۱۰۰۰ جلد

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۰۴-۹۳۳۷-۰

ناشر: طاهره بوستانی فرگوش

قیمت: ۱۲۰۰۰ تومان

صحافی و چاپ: برتر - ۶۶۴۱۰۴۳۱

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 :	۷
گفتار اول : طراحی و حل انواع سودوکوهای خاص نوع اول جداول (۵ در ۵).....	۱۱
فصل اول : سودوکوهای خاص نوع اول جداول (۵ در ۵) (سوال و جواب).....	۱۲
فصل دوم : سودوکوهای خاص نوع اول (چند ضلعی) (سوال و جواب).....	۱۷
فصل سوم : سودوکوهای خاص نوع اول (دایره‌های زنجیره‌ای) (سوال و جواب).....	۲۹
فصل چهارم : تبدیل سودوکوهای خاص نوع اول به سودوکوهای خاص جدید نوع اول و طراحی و حل سودوکوهای خاص جدید (چند ضلعی) (سوال و جواب).....	۷۸
فصل پنجم : سودوکوهای خاص جدید نوع اول (دایره‌های زنجیره‌ای) (سوال و جواب).....	۸۷
گفتار دوم : طراحی و حل انواع سودوکوهای خاص نوع دوم جداول (۵ در ۵).....	۱۰۹
فصل اول : طراحی و حل انواع سودوکوهای خاص نوع دوم جداول (۵ در ۵).....	۱۱۰
فصل دوم : سودوکوهای خاص نوع دوم چندضلعی (سوال و جواب).....	۱۱۱
فصل سوم : سودوکوهای خاص نوع دوم دایره‌های زنجیره‌ای (سوال و جواب).....	۱۱۹
فصل چهارم : تبدیل سودوکوهای خاص نوع دوم به سودوکوهای خاص جدید نوع دوم.....	۱۴۵
فصل پنجم : سودوکوهای خاص جدید نوع دوم (چند ضلعی) (سوال و جواب).....	۱۴۷
فصل ششم : سودوکوهای خاص جدید نوع دوم (دایره‌های زنجیره‌ای) (سوال و جواب).....	۱۵۷
گفتار سوم : سودوکوهای جدید (دایره‌های زنجیره‌ای) در ۶ فصل (سوال و جواب).....	۱۷۹
فصل هفتم : انواع سودوکوهای ۵ قلو.....	۲۲۹

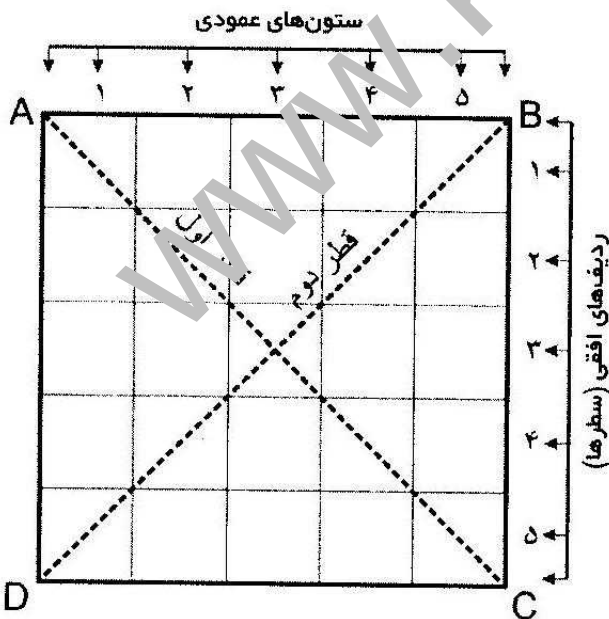
به نام خدا

مقدمه

ایزد یکتا را بینهایت سپاسگزارم که توفیقی عنایت فرمود تا اقدام به طراحی و حل انواع سودوکوهای جداول (۵ در ۵) نموده و انواع سودوکوهای جداول (۵ در ۵) را در ۳ گفتار طراحی و راه حل آنها را توضیح دهم.

گفتار اول: طراحی و حل انواع سودوکوهای خاص نوع اول که در ردیف‌های افقی و ستون‌های عمودی و قطرهای جداول (۵ در ۵)، هیچ عددی تکراری نمی‌باشد و اعدادی که موازی اعداد قطرها می‌باشند، هیچ عددی تکرار نمی‌شود.

بعضی از قوانین سودوکوهای خاص نوع اول جداول (۵ در ۵):



۱- اعداد تمام ستون‌ها،

(یک در میان)، اعداد

ردیف اول (سطر اول)

می‌باشند.

۲- اعداد تمام ردیف‌های

افقی اعداد متوالی اعداد

ردیف اول می‌باشند.

۳- اعداد قطر AC (اعداد قطر اول)، (دو در میان)، اعداد ردیف اول می‌باشند.

۴- اعداد قطر BD (اعداد قطر دوم)، اعداد متوالی ردیف اول می‌باشند که بعد از آخرین عدد ردیف اول در قطر BD شروع می‌شوند.

توجه : مهمترین قوانین مشترک سودوکوهای خاص که در حل کردن سودوکوهای خاص می‌توانیم از آن استفاده کنیم عبارت است از :

۵- در ردیف‌های افقی و ستون‌های عمودی و قطرهای جداول، هیچ عددی تکراری نمی‌باشد و اعدادی که موازی اعداد قطرها می‌باشند عدد تکراری دیده نمی‌شود.

سودوکوهای خاص نوع اول را می‌توان با این نماد  تغییر داد تا سودوکوهای کلاسیک نوع اول حاصل شوند در سودوکوهای کلاسیک نوع اول در ردیف‌های افقی و ستون‌های عمودی و قطرها هیچ عددی تکرار نمی‌شود.

گفتار دوم : طراحی در حل انواع سودوکوهای خاص نوع دوم که : در ردیف‌های افقی و ستون‌های عمودی و قطرهای جداول (۵ در ۵) هیچ عددی تکراری نمی‌باشند و اعدادی که موازی اعداد قطرها می‌باشند هیچ عددی تکرار نمی‌شود.

بعضی از قوانین سودوکوهای خاص نوع دوم جداول (۵ در ۵) :

۱- اعداد تمام ستون‌ها، (دو در میان)، اعداد ردیف اول (سطر اول) می‌باشند.

۲- اعداد تمام ردیف‌های افقی اعداد متوالی اعداد ردیف اول می‌باشند.

۳- اعداد قطر اول (سه در میان)، اعداد ردیف اول می‌باشند.

۴- اعداد قطر دوم (یک در میان)، اعداد ردیف اول می‌باشند.

۵- در ردیف‌های افقی و ستون‌های عمودی و قطرهای جداول، هیچ عددی تکراری نمی‌باشد و اعدادی که موازی اعداد قطرها می‌باشند هیچ عددی تکرار نمی‌شود.

بطور کلی هر نوع سودوکوی خاصی که با این نماد  تغییر کند در سطرها و ستون‌ها و قطرهای آنها، هیچ عددی تکرار نمی‌شود و اعداد سطرها، اعداد متوالی سطر اول نمی‌باشند. این نوع سودوکوها را سودوکوهای کلاسیک نوع اول می‌نامیم.

گفتار سوم : طراحی و حل انواع سودوکوهای کلاسیک جداول (۵ در ۵) که در ردیف‌های افقی و ستون‌های عمودی جداول (۵ در ۵)، هیچ عددی تکرار نمی‌شود، اعداد سطرها، اعداد متوالی اعداد سطر اول نمی‌باشند و بعضی از اعداد ردیف اول جدول (۵ در ۵) در قطرها تکرار می‌شوند با روش‌های مختلف می‌توان انواع سودوکوهای کلاسیک را طراحی کرد. اگر در قطرهای سودوکوهای کلاسیک، هیچ عددی تکرار نشود سودوکوهای کلاسیک نوع

اول می‌نامیم.

اعداد جداول (۵ در ۵)، انواع سودوکوها را می‌توان در ۵ گروه ۵ تایی طوری از هم جدا کرد که در هر گروه ۵ تایی هیچ عددی تکراری نباشد و هر گروه ۵ تایی را بصورت (چندضلعی) دایره‌های زنجیره‌ای از هم جدا می‌کنیم، جالب توجه انواع سودوکوها، این است که هیچ عددی در امتداد اعداد ردیف‌های افقی و ستون‌های عمودی و گروه‌های ۵ تایی اعداد تکراری وجود ندارند.

حل کردن انواع سودوکوها، بهترین سبک می‌باشد و جهت تقویت هوش و حافظه مفید می‌باشند.

توجه : مهمترین قوانین مشترک انواع سودوکوهای خاص که در حل کردن سودوکوهای خاص می‌توانیم از آنها استفاده کنیم عبارتند از : در سطرها و ستون‌ها و قطرهای جداول هیچ عددی تکراری نمی‌باشد و تمام اعدادی که به موازات اعداد قطر اول و قطر دوم، جداول می‌باشند هیچ عددی تکرار نمی‌شود و اعداد تمام ردیف‌های افقی اعداد متوالی اعداد ردیف اول (سطر اول) می‌باشند و در امتداد اعداد خطوط اتصال دایره‌ها، نباید هیچ عددی تکراری باشند.