

همه شاگردان من

محمد

صادق زنگنه

● همه شاگردان من، خاطرات دوران دانش‌آموزی من و شماس؛ به روایت یک معلم

به عمق چشمان محمد که نگاه می‌کنی، دونقطه سفید و روشن می‌بینی. شاید به‌همین‌خاطر است که محمد از بدو تولد دنیا را تیره و تاریک می‌بیند. بالین‌حال او درطول زندگی کارهایی کرده است که ما با دوجشم تیربین از انجام آن عاجزیم. نوشتن درباره محمد کمی سخت است، یا بیم برداشت به ترجم است یا سکوت و کم‌لفظی. اما او آن‌قدر روح بزرگی دارد که فارغ از این قبل وقال باشد.محمد متولد۱۳۶۱ جهرم است. پدرش برق‌کار ساختمان بود و مادرش خانه‌دار. دوره ابتدایی را در مدرسه توحید جهرم با حضور در یک‌کلاس چندپایه شروع کرد؛ مدرسه‌ای که برای همه معلولان بود. «ناشناوا، ناینینا، معلول ذهنی و جسمی-حرکتی، همه در آن مدرسه بودند. بماند که چطور ما (بچه‌های ناینینا) با ناشناوها ارتباط برقرار می‌کردیم.» او تنها شاگرد سال‌اولی آن کلاس بود. «خانم‌معلم ما که تحصیلاتش غیرمرتبط با آموزش کودکان استثنایی بود، اصولا وقت برای تدریس به می پیدا نمی‌کرد. من تا پایان سال همه الفبا را یاد نگرفتم، اما در کارنامه به من ۲۰ می‌دادند. پایان سال از اداره آمدند و از من امتحان دیکته گرفتند. نمره قبولی را نگرفتم. مردود شدم و دوباره پایه اول را تکرار کردم.» این‌بار مسئولان مدرسه مجبور می‌شوند برای محمد و پیش‌دستانی‌ها یک‌معلم جداگانه بگیرند. «معلم جدید، خانم بداخلاقی بود. به‌هرترتیب برای اول دوم و گذراندیم. سال سوم، خانم فرخان که روانشناسی «کودکان استثنایی» خوانده بود، معلم ما شد. خیلی چیزها از او یاد گرفتیم، اما یک‌ماهی از سال نگذشته بود که مسوولان مدرسه مرا مجبور کردند به مدرسه‌ای شبانه‌روزی، در شهر شیراز بروم. مدرسه «شوریده شیرازی» مخصوص ناینینان بود و در هر سه‌مقطع تحصیلی دانش‌آموز داشت. بعد از یک‌سال زندگی در خوابگاه، پدر و مادر محمد نیز مجبور می‌شوند به شیراز نقل‌مکان کنند. حضور در مدرسه شوریده همراه بود با اولین تجربه تنبیه. «این امر موجب شد که حساب کار دستم بیاید و با جدیت بیشتری درس بخوانم.» محمد تا پایان سوم‌راهمنمایی در همان مدرسه درس خواند و همیشه جزو دانش‌آموزان برتر کلاس بود. از آن سال‌ها نظام آموزشی تازه‌ای برای بعضی از کودکان استثنایی از جمله ناینینان تدوین شده بود، به نام نظام «آموزش تلفیقی» که در آن باید دانش‌آموزان ناینینا با دانش‌آموزان عادی در یک‌کلاس درس می‌خواندند. محمد این روش را یک‌روش موثر برای رشد و شکوفایی دانش‌آموزان ناینینا می‌داند. «بهترین کاری که می‌توانستند برای کودکان ناینینا انجام دهند، همین آموزش تلفیقی بود.» متأسفانه بعضی از همکاران من با این روش آشنایی کافی ندارند و از حضور چنین دانش‌آموزانی در کلاس گله‌مندند. «مهم‌ترین مشکل ما با معلمانی بود که پای تخته می‌نوشتند، یادشان می‌رفت درس را همزمان برای ما نیز بخوانند. ما تا وقتی که می‌شنیدیم درس را یاد می‌گرفتیم، اما هر جا که معلم سکوت می‌کرد، نه.»محمد می‌گوید: «وقتی به مدرسه عادی رفتم احساس کردم در مدارس استثنایی آموزش در سطح پایین‌تری قرار دارد و گویا نظارت چندانی روی آنها نیست، اما درعوض نکته جالبی که در مدارس ما، به‌دلیل تعداد کم ناینینان، وجود داشت، حضور دختر و پسر در کنار هم، در یک‌کلاس بود.»

ادامه در صفحه ۱۷

جدول ۲۱۹۰ ■ طراح: ییزن گورانی

افقی:

۱- تلاشی شده- از سلسله‌های حکومتی ایران که با حمله تیمورلنگ منقرض شدند ۲- اولین نخست‌وزیر هند پس از استقلال این کشور- مداوم و پشت‌سرم- بافنده ۳- خشکی- غیرمصنوعی- نوعی نان حجیم ۴- از اندام تنفسی بدن- ترقی و پیشرفت- ویژگی ۵- وسیله اندازه‌گیری اختلاف پتانسیل- غذایی فرانسوی ۶- مواظب- درخور و شایسته- دارای خرابی مختصر ۷- جامه، لباس- براندازی حکومت از طریق نظامی- صدای زنبور ۸- اهل هرات- اهل مرو- نوعی گلوله برای تمرین نظامی ۹- تکرار یک حرف- پیشکار- سازگاری ۱۰- سایه موهوم- سیلی- پاورقی ۱۱- علم به احکام شرع- الکل سفید ۱۲- اشاره به چیزی نامعلوم- کالاه- از اجزای درخت ۱۳- ساییده- پهلوان اسطوره‌ای یونان- قلعه ۱۴- سخنوران - ژانری در سینما و ادبیات- همه با هم ۱۵- استان سرسبز حاشیه دریای خزر - صدابیشه.

عمودی:

۱- آتشگیره- بی‌خبر از خود- مشهور ۲- از ماه‌های تابستانی- مظهر حيله گری - کتابی پرتیراز درباره رشادت‌های مردم خرمشهر در جنگ تحمیلی ۳- سمت‌وسو- مؤسس سلسله مغول‌های ایران- مجموعه شعری سروده زنده‌یاد سهراب سپهری ۴- از پیامبران الهی- از چهار عمل ریاضی- غرامت ۵- نی خیزران- ضربه‌ای در تنیس روی میز ۶- اصول و قوانین دین- نگاه‌کردن- فراق ۷- اعتراف‌کننده- از شاگردان نامی میرعماد

این‌روزها اینترنت نقش‌ی کلیدی و اساسی در زندگی افراد پیدا کرده. بخش اعظمی از کارها، به صورت آنلاین انجام می‌شوند؛ مانند مطالعه ایمیل‌ها و اخبار یا خواندن مطالب علمی و غیرعلمی. خواندن مطالب طولانی علاوه بر آنکه گاهی کسالت‌آور هستند باعث خستگی چشم نیز می‌شوند. همین دو عامل کافی است که خواننده از ادامه مطلب غافل شود و احتمالا به کارهای آنلاین و غیرآنلاین دیگر مشغول شود. بدین‌ترتیب مطلب هرگز تا آخر خوانده نشود.

بین جوانان، خصوصا آنهایی که بالای ۲۵سال دارند بسیار شایع شده که اگر کسی برایشان از مقاله و کتاب و کتابخوانی به مدت طولانی حرف بزند، می‌گویند دیگر نمی‌توانند مانند قدیم کتاب بخوانند.

آنها می‌گویند اینترنت تمرکزشان را به هم می‌زند. معمولا داستان‌هایی دارند از کودکی‌های شان و زمانی که غرق در

خواندن رمان می‌شدند، به طوری که گذر زمان را حس نمی‌کردند، اما الان نهایت کاری که می‌توانند انجام دهند خواندن متن‌ها و نوشته‌های کوتاه است؛ آن هم نه برای مدت‌زمان طولانی.

آورند که باهوش و حواس‌جمع بوده‌اند و هنوز هم هستند، اما لحظاتی بعد متوجه می‌شوند که واقعا همانی نیستند که قبلا بوده‌اند. البته این موضوع بسیار دردناک است. اینجاست که سیل خاطرات کودکی و نوجوانی به سراغشان می‌آید؛ خاطراتی که کتاب‌خواندن‌ها را به یادشان می‌آورد. سپس از خود می‌پرسند: «چه اتفاقی برای من افتاده؟ تمرکز کم‌ا رفته؟ چطور با این مشکل مبارزه کنم؟»

تجربه نشان می‌دهد افراد حس می‌کنند دیگر از مطالعه‌کردن چیز زیادی دریافت نمی‌کنند. به همین دلیل کتابی که مطالعه می‌کردند را برای مدتی روی میز خود رها کرده و در عوض وقتشان را در شبکه‌های اجتماعی صرف دیدن عکس‌ها و نوشته‌های کسانی می‌کنند که حتی به سختی خاطرات مشترکشان را به یاد می‌آورند! این کار به طور رقت‌باری حواس افراد را پرت می‌کند و خلسه ناشی از واردشدن به دنیای مجازی برای آنها جز خستگی چیزی به ارمغان نمی‌آورد. اگر طبق تعریف ویرجینا وولف (بانوی رمان‌نویس انگلیسی)، بهشت جایی باشد که «خستگی برای مطالعه‌ای طولانی و پیوسته [در آن] بی‌معناست»، می‌توان نتیجه گرفت که همگی ما از بهشت به بیرون پرتاب شده‌ایم.

عدم‌تمرکز و حواس‌پرتی حین مطالعه، در همه‌جا و در میان همه افراد رسوخ کرده. در مکالماتی که میان دوست‌ها و همکاران صورت می‌گیرد، اغلب به این نکته اشاره می‌کنند که تمرکز و درکشان از مطالب کاهش یافته و تمام‌کردن یک کتاب ساده و کوچک برایشان یک سال طول می‌کشد. در بسیاری اوقات یک نفر این میان پیدا می‌شود که برای حل این مشکل پیشنهاد می‌دهد که گروه‌های کتابخوانی تشکیل شود یا از برنامه‌هایی که سرعت خواندن و درک مطلب را بالا می‌برند استفاده شود. با این امید که خودشان و تمرکزشان را از ورطه نابودی نجات دهند. اما عموما به مشکل برمی‌خورند.

برای عموم افراد خواندن کتاب‌های کاغذی مانند

خیلی چیزهای دیگر دوران کودکی و نوجوانی، به نوستالژی تبدیل شده. دنیای امروز با دنیایی که زندگی در آن آغاز شده بسیار متفاوت است. باید بتوان خود را با آن تطبیق داد و البته امروزه این از نگرانی‌های افراد زیادی محسوب می‌شود.

علم هم به این موضوع دامن می‌زند و این باور را که تغییر بزرگی رخ داده، تقویت می‌کند. تحقیقات نشان می‌دهند که روش مطالعه مردم در اینترنت متفاوت از روش مطالعه مطلب چاپ‌شده است. در اینترنت هرچیزی که نیاز باشد از گوشه‌وکنار پیدا شده و مطالعه می‌شود. در حالی‌که به هنگام مطالعه کتاب یا مقالات چاپی از ابتدا تا انتهای یک موضوع باید دنبال شود. هنگام خواندن مطالب اینترنتی چشم‌ها به ه‌رسو می‌چرخند یا جذب

لینک‌ها می‌شوند. بیشتر افراد هنگام مطالعه اینترنتی به روش سنتی عمل نمی‌کنند، بلکه بیشتر نگاه سرسری به مطالب دارند. سریع‌تر از روی نوشته عبور می‌کنند و دایما بین لینک‌ها در رفت‌وآمد هستند. تاثیر این سبک مطالعه تنها در حرکت بین مطالب و از لینکی به لینک دیگر پریدن نیست، برای انجام تحقیقی در یک مدرسه، معلم از دانش‌آموزان خواست که مطلبی را یا از روی کاغذ یا از طریق کیندل بخوانند

و آن را خلاصه کنند. با وجود اینکه کیندل بسیار

سعی کرده که رنگ و کیفیتی مشابه جوهر و کاغذ

داشته باشد اما در پایان تحقیق مشخص شد کسانی

که مطلب را از روی کاغذ خوانده بودند درک بهتر و

عمیق‌تری نسبت به آن پیدا کرده‌اند. به همین منوال

وقتی از آنها خواسته شد تا درباره آنچه خوانده

بودند مقاله کوتاهی بنویسند، کسانی که از کتاب

کاغذی استفاده کرده بودند مقاله‌های بسیار بهتری

نوشتند.

پس شاید نگرانی درباره حواس‌پرتی و عدم

تمرکز در حین مطالعه اینترنتی بی‌مورد نباشد.

یک دلیل می‌تواند این باشد که افراد به تماس

جامعه

تاثیر اینترنت بر حواس پرتی حین مطالعه

آیا باید لپ‌تاپ‌ها بسته و کتاب‌ها گشوده شوند؟

سامه گل‌زاده



عکس: Getty-Image

فیزیکي با کتاب در مقایسه با صفحه‌های مانیتور، موبایل یا تبلت بیشتر اعتماد می‌کنند. آنلاین‌بودن مطلب این حس را می‌دهد که آنها واهی و زودگذر هستند. آیا این باور می‌تواند تاییدی بر کم‌دوام‌بودن به‌خاطرِسپاری آنها نیز باشد؟

در قرون وسطا، وقتی نوشته‌ها رسومات گفтары را تغییر می‌دادند، این تصور پیش آمد که زبان، ممکن است خواص ناپایدار یا دایم خود را از دست بدهد و این معضلی بزرگ به شمار می‌رفت. زمان بسیاری صرف شد تا نگهداری از اطلاعات و نوشته‌های مکتوب برای انسان جایگاه خود را پیدا و حفظ کند و حالا با پدیدارشدن سیستم‌های مطالعه آنلاین همه آن تلاش‌ها کنار گذاشته می‌شوند.

علاوه بر این موضوع مطالعه مطلب به طور آنلاین عاری از لطافت و بسیار

کسل‌کننده است و همین موضوع تمرکز روی آنها را دشوار می‌کند. از سوی دیگر ایمیل، پیغام‌های خصوصی، شبکه‌های اجتماعی و همه محتویات فریب‌دهنده تنها به اندازه یک کلیک فاصله دارند. البته هرکدام که انتخاب شوند علاوه بر محتویات صفحه، تبلیغات و پاپ‌آپ‌ها به سمت خواننده هجوم می‌آورندند. نتیجه تحقیقاتی که اخیرا انجام شده نشان می‌دهد درک مطالب در هنگام مطالعه اینترنتی کمتر است و این به دلیل حجم بالایی از اطلاعات نامرتبط و خارجی است که در آن واحد به خواننده منتقل می‌شود. تحقیقات، نشان داده اگر توانایی تنظیم‌کردن ذهن نادیده‌گرفتن عوامل حواس‌پرتی وجود نداشته باشد، یادگیری مطالب سطحی‌تر خواهد بود. برخی می‌گویند وقتی اینترنت را برای مدتی بایکوت می‌کنند، دوباره قدرت یادگیری عمیق مطلب را به دست می‌آورند.

ولی بایکوت‌کردن اینترنت امروزه غیرممکن است. هر روزه صدها سوال مطرح می‌شود که تنها پاسخگوی آنها جست‌وجوی اینترنتی است. ضمن

اینکه اینترنت به بستری ضروری برای انجام بسیاری از امور روزانه نیز تبدیل شده. این حواس‌پرتی‌ها به نوعی یادآور می‌شوند که چقدر زندگی افراد به دنیای اینترنت وابسته است.

احتمالا افراد زیادی این جملات را شنیده‌اند که «این حرف‌ها بهانه است و اگر کسی خواهد کاری را انجام دهد تحت هر شرایطی حتما آن را انجام می‌دهد! کافی است سعی کند عوامل حواس‌پرتی را از صفحه‌کارش دور کند.»

حقیقت این است که فراوانی امکان دسترسی به اینترنت یکی از دلایلی است که محاسبات زمان مطالعه را دستخوش تغییر می‌کند، اما در این رابطه هیچ‌کس تنها نیست. مردم نشان داده‌اند که هنگام مطالعه در کامپیوتر صبر کمتری دارند. حتی شاید در این باره بتوان آنها را تئیل و خودخواه به حساب آورد.

یک راهکار می‌تواند این باشد که لپ‌تاپ‌ها بسته شوند و کتاب‌های بیشتری مطالعه شوند. کتاب؟! به احتمال زیاد برگشت از عادت‌های مطالعاتی آنلاین به کتاب و مطلب چاپی ما را بیمار خواهد کرد. عده‌ای حتی کتاب‌ها را مانند تب‌های صفحات وب می‌بیند و دایم از کتابی به کتاب دیگر می‌پرند.

با همه این‌احوالات، نباید فراموش شود که اینترنت همان‌قدر که از ما گرفته، به ما ارزانی هم داشته است. با دقت یا بی‌دقت با وجود دسترسی به اینترنت، میزان مطالعه بالاتر رفته است. نوشته‌ها و مطالب همه‌جا وجود دارند و با قیمت کمتری قابل دسترسی هستند. سرعت مطالعه بیشتر شده و گستره دانش افزایش یافته است. همه این امکانات از طریق بیش از یک‌میلیارد وب‌سایت فراهم شده و نمی‌توان خود آنها و آثارشان را نادیده گرفت. نگاهی صادقانه‌تر به قضیه بیان می‌کند که کمتر پیش می‌آید شخصی شش ساعت مدام سرگرم خواندن کتابی باشد، اما همین شخص ممکن است روزانه بیشتر از این زمان صرف خواندن مطلب و نوشته‌های اینترنتی کند.

نتیجه یک نظرسنجی از جوانان حدود ۱۸ ساله نشان داده با وجود اینکه آنها از خواندن کتاب‌های چاپی بیشتر از کتاب‌های الکترونیکی لذت می‌برند، اما برای جمع‌آوری اطلاعات و مطالعه از هر دو منبع استفاده می‌کنند. این امر نشان می‌دهد با وجود تمایل بیشتر به کتاب‌های چاپی، وجود کتاب‌ها و منابع اینترنتی را به‌هیچ‌وجه نمی‌توان نادیده گرفت. شکی نیست که آنها به مرور به طور کامل جایگزین کتاب‌ها و مقالات چاپی خواهند شد. تحقیقات همچنین نشان داده که وقتی شخصی از مطلبی که می‌خواند لذت می‌برد، بدون توجه به آنکه آن را به طور چاپی یا الکترونیکی مطالعه کرده، سرعت مطالعه‌اش کمتر است.

پیشنهاد می‌شود به جای نادیده‌گرفتن تأثیرات مثبت مطالعه آنلاین در میزان مطالعه و آسانی دسترسی به آن و گسترده‌ی مطلب در دنیایی که سرعت رشد دیجیتال آن روزافزون است؛ برای لذت‌بردن از مطالعه و درست انجام‌دادن آن مطالب با دقت بیشتر و سرعت کمتری خوانده شوند تا درک بالاتر و تمرکز کافی برای یادگیری به دست آید. برای این کار نیاز به تمرین و پشتکار است.

یادداشت

حقایقی درباره گرمایش جهانی



● محمدعلی گرجی‌ان‌دربانی

● گرمایش جهانی دقیقا به چه معناست؟ گرمایش جهانی به‌طور اصولی به‌معنای افزایش درجه‌حرارت زمین است. این پدیده مختص قرن بیستم و بیست‌ویکم نیست. درواقع این موضوع در زمان‌های گذشته و قبل از به‌وجودآمدن اتمسفر زمین، توده‌های زمینی و اقیانوس‌ها به وقوع پیوسته است. دمای سطح زمین به‌طور متوسط ۵۹درجه فارنهایت است و طی صدها سال گذشته این درجه حرارت حدود یک‌درجه افزایش یافته است. تا سال۲۱۰۰ میانگین تغییرات در درجه‌حرارت زمین می‌تواند از دوونیم درجه فارنهایت تا ۱۰درجه فارنهایت باشد که به‌نظر می‌رسد برای ذوب‌کردن یخچال‌ها و توده‌های یخی قطب کافی باشد.

علل گرمایش جهانی

گرمایش جهانی تاکنون به‌طور طبیعی رخ داده و پس از این هم رخ خواهد داد. اینکه چرا در این زمان به نگرانی ما تبدیل شده، این است که اقدامات و اعمال انسانی به‌طور گسترده‌ای به درصد وقوع و شدت آن دامن زده است. با ظهور پدیده صنعتی شدن و بی‌توجهی به محیط‌زیست، انسان‌ها با تسهیل‌کردن انتشار اثرات گازهای گلخانه‌ای موجب بالا رفتن میانگین درجه‌حرارت جهانی شدند.

این روند حدود ۲۴۰سال‌پیش، یعنی با تولد انقلاب صنعتی شروع شد. با استخراج و سوزاندن بیشتر و بیشتر سوخت‌های فسیلی، گازهای استخراج‌شده همراه آن در جو زمین آزاد شدند. به‌تازگی برآورد شده که ۷۵درصد از افزایش میزان دی‌اکسیدکربن موجود در جو زمین در اثر احتراق این سوخت‌های فسیلی به‌وجود آمده است.

پدیده گرمایش جهانی متأثر از انتشار گازهای گلخانه‌ای است و با تغییرات در اثرات گازهای گلخانه‌ای مرتبط است. ترکیب گازها به‌طور طبیعی در جو زمین رخ می‌دهد و این عمل برای محافظت و نگهداری از کرما است. این گازها شامل دی‌اکسید کربن، متان، اکسید نیتروژن و بخار آب است. از این تعداد، بخار آب گاز گلخانه‌ای غالب و شایع در فضااست. گرمایش کره‌زمین و اثرات گلخانه‌ای یکسان نیستند؛ اثرات گلخانه‌ای اشاره به یک روند طبیعی است که در جو زمین رخ می‌دهد، اگر این فرآیند مختل شود، آنگاه می‌تواند منجر به گرم‌شدن کره‌زمین شود. همانطور که اشعه‌های خورشید به زمین اصابت می‌کند، گرمای حاصل به جو زمین برمی‌گردد، جایی که در آن این گازها تشکیل گرما می‌دهند و کره‌زمین را گرم می‌کنند. این یک روند طبیعی اهمیت‌دار است و شرایط بقا و رشد و ترقی را برای اشکال مختلف حیات فراهم می‌کند. اشکالات تنها زمانی رخ می‌دهد که این گازها ترکیب می‌شوند و حرارت بیش از حدی تولید می‌کنند و در نتیجه موجب گرم‌شدن جو زمین می‌شوند. با بالا رفتن میانگین درجه‌حرارت کره‌زمین اثرات آن بر توده‌های زمینی و سطح آب دریاها ظاهر می‌شود. پوشش یخی قطب همراه با یخچال‌های قطبی ذوب می‌شوند و منجر به بالاآمدن سطح آب دریاها و گرم‌ترشدن آن می‌شوند. در صورتی که روند گرمایش زمین کند نشود، برآورد می‌شود در انتهای قرن سطح دریاها از چهاراینچ به ۴۰اینچ افزایش یابد.

ادامه در صفحه ۱۷

			۴		
	۹			۸	۳
			۷	۶	۲
				۶	۹
					۷
		۲	۸		
	۷		۴		
			۳	۵	۱
		۵	۳	۶	۴
			۸		

	۷		۶	۲	۵
۸	۴	۹			۶
		۵	۸	۴	۳
۶			۷	۳	۲
			۱	۲	۷
	۳		۹	۷	۵
		۶		۲	۴
			۱		۵
	۷		۱		

سودوکو سخت ۱۱۸۷

قانون‌های حل جدول سودوکو:

۱- در هر سطر و ستون باید اعداد یک تا ۹ نوشته شود. بدیهی است که هیچ عددی نباید تکرار شود.

۲- در هر مربع ۳×۳ اعداد یک تا ۹ باید نوشته شود و در نتیجه هیچ عددی نباید تکرار شود.

سودوکو ۱۱۸۷

سودوکو

سودوکو Sudoku یک واژه ترکیبی ژاپنی به معنای عده‌های بی‌تکرار است و امروزه به جدولی از اعداد گفته می‌شود که به عنوان یک سرگرمی رایج در نشریات کشورهای مختلف به چاپ می‌رسد.

حل سودوکو سخت ۱۱۸۷

۳	۷	۸	۹	۵	۱	۲	*	*	*	۶
۵	۱	۲	۳	۴	۹	۷	۸	*	*	۶
۴	۹	۶	۲	۷	۸	۱	۳	۵	*	*
۷	۴	۵	۸	۹	۲	۳	۶	۱	*	*
۸	۷	۱	۳	۲	۶	۵	۹	۷	*	*
۶	۳	۹	۵	۱	۷	۸	۲	۴	*	*
۱	۵	۷	۲	۳	۹	۴	۸	۶	*	*
۲	۸	۴	۷	۳	۵	۶	۱	۹	*	*
۹	۶	۳	۱	۸	۴	۷	۵	۲	*	*

حل سودوکو ۱۱۸۶

۵	۶	۷	۹	۸	۱	۳	۲	۴	*	*
۴	۱	۲	۵	۳	۶	۹	۷	۸	*	*
۸	۹	۳	۲	۷	۴	۶	۵	۱	*	*
۲	۷	۹	۱	۴	۳	۵	۸	۶	*	*
۶	۴	۸	۳	۵	۲	۷	۱	۹	*	*
۱	۳	۵	۶	۹	۷	۸	۲	۴	*	*
۳	۵	۱	۶	۴	۹	۲	۸	۷	*	*
۹	۸	۶	۷	۲	۵	۱	۴	۳	*	*
۷	۲	۴	۱	۳	۵	۹	۶	۸	*	*

جدول ۲۱۸۹

۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰
۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸	۳۹	۴۰	۴۱	۴۲	۴۳	۴۴	۴۵
۴۶	۴۷	۴۸	۴۹	۵۰	۵۱	۵۲	۵۳	۵۴	۵۵	۵۶	۵۷	۵۸	۵۹	۶۰
۶۱	۶۲	۶۳	۶۴	۶۵	۶۶	۶۷	۶۸	۶۹	۷۰	۷۱	۷۲	۷۳	۷۴	۷۵
۷۶	۷۷	۷۸	۷۹	۸۰	۸۱	۸۲	۸۳	۸۴	۸۵	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹	۹۰
۹۱	۹۲	۹۳	۹۴	۹۵	۹۶	۹۷	۹۸	۹۹	۱۰۰	۱۰۱	۱۰۲	۱۰۳	۱۰۴	۱۰۵
۱۰۶	۱۰۷	۱۰۸	۱۰۹	۱۱۰	۱۱۱	۱۱۲	۱۱۳	۱۱۴	۱۱۵	۱۱۶	۱۱۷	۱۱۸	۱۱۹	۱۲۰
۱۲۱	۱۲۲	۱۲۳	۱۲۴	۱۲۵	۱۲۶	۱۲۷	۱۲۸	۱۲۹	۱۳۰	۱۳۱	۱۳۲	۱۳۳	۱۳۴	۱۳۵
۱۳۶	۱۳۷	۱۳۸	۱۳۹	۱۴۰	۱۴۱	۱۴۲	۱۴۳	۱۴۴	۱۴۵	۱۴۶	۱۴۷	۱۴۸	۱۴۹	۱۵۰
۱۵۱	۱۵۲	۱۵۳	۱۵۴	۱۵۵	۱۵۶	۱۵۷	۱۵۸	۱۵۹	۱۶۰	۱۶۱	۱۶۲	۱۶۳	۱۶۴	۱۶۵
۱۶۶	۱۶۷	۱۶۸	۱۶۹	۱۷۰	۱۷۱	۱۷۲	۱۷۳	۱۷۴	۱۷۵	۱۷۶	۱۷۷	۱۷۸	۱۷۹	۱۸۰
۱۸۱	۱۸۲	۱۸۳	۱۸۴	۱۸۵	۱۸۶	۱۸۷	۱۸۸	۱۸۹	۱۹۰	۱۹۱	۱۹۲	۱۹۳	۱۹۴	۱۹۵
۱۹۶	۱۹۷	۱۹۸	۱۹۹	۲۰۰	۲۰۱	۲۰۲	۲۰۳	۲۰۴	۲۰۵	۲۰۶	۲۰۷	۲		