گزارش یک

دارنده عنوان «برترین مخترع زیر ۲۰سال جهان» به دلیل عدم حمایت مسوولان به ترکیه رفت

همیشه ایرانی خواهم ماند

زینب همتی

می‌گوید: «سال‌ها برای تجاری‌سازی اختراعاتم تلاش کردم، ولی مسوولان هیچ حمایتی از من نکردند؛ فقط وام هفت‌میلیونی با سود ۱۴ درصد به‌عنوان دانش‌آموز گرفتم و توانستم طرح‌های خود را به اتمام برسانم. بنیاد ملی نخبگان، استانداری، وزارت کشور، وزارت صنایع، فرمانداری، سازمان جوانان استان و... هیچ‌کدام کاری نکردند.» اینها سخنان «سجاد یعقوبی» است که معتقد است سازمان‌های کشور هیچ‌کدام اجرایی نیستند و همه سازمان‌ها، نظارتی یا ترویجی هستند. «سازمان‌های ما بودجه‌ای تحت عنوان تحقیقات و حمایت ندارد و بی‌توجهی مسوولان به مخترعان طبیعی است و جای تعجب ندارد.»

«سجاد یعقوبی» دانشجوی ۲۲ساله پزشکی در دانشگاه استانبول است که وقتی مورد حمایت سازمان‌های ایرانی قرار نگرفت، به ترکیه رفت. او قرار است در سال آینده میلادی، به‌عنوان سفیر صلح و سلامت جهان در سازمان ملل متحد سخنرانی کند. «سجاد» درباره فرآیند انتخاب خود به‌عنوان سخنران سازمان ملل می‌گوید: «بعد از کسب چندین عنوان جهانی در حوزه پزشکی و با مکاتبه‌هایی که داشتیم، از طرف مقر اروپایی سازمان ملل در ژنو، به‌عنوان نماینده مسایل سلامت جهانی در کشورهای ایران ترکیه و عراق انتخاب شدم. آخر این هفته هم در کنفرانس مشابهی در واشنگتن‌دی‌سی آمریکا شرکت می‌کنم. در کنفرانس واشنگتن‌دی‌سی که در پایتخت کشور آمریکا و با حضور شخصیت‌های برجسته دنیا و با حضور دانشجویان و دانشمندان برتر دنیا برگزار خواهد شد، این افتخار را دارم تا در مورد منع گسترش سلاح‌های شیمیایی یعنی مبحثی که سازمان برایم انتخاب کرده، سخن بگویم.»

«سجاد» متولد «شمال‌غربی‌ترین» شهر ایران یعنی ماکو در استان آذربایجان غربی است. به گفته خودش، از حدود ۱۳سالگی سرگرم مطالعه و تحقیق است و تاکنون ۱۱مدال طلا، هفت مدال نقره و شش مدال برنز از



مسابقه‌ها و المپیادهای جهانی علمی، رباتیک، اختراعات و تکنولوژی دریافت کرده است. به جز اینها، چندین عنوان بین‌المللی هم دارد از جمله مدال طلای برترین مخترع خلاق جهان از کشور آمریکا در سال ۲۰۱۳، برترین مخترع جهان در سال ۲۰۱۳ در بخش پزشکی مسابقات جهانی اختراعات ژنو سوییس، برترین مخترع زیر ۲۰سال جهان از سوی سازمان معنوی و مالکیت فکری ملل متحد و برترین مخترع جهان از سوی سازمان جهانی اختراعات آسیا.

اختراعات زیادی نیز به وسیله «یعقوبی» به ثبت رسیده است؛ او می‌گوید: «تاکنون ۱۵ اختراع در کشور ایران و ترکیه ثبت کرده‌ام. آخرین اختراعم سه ماه پیش در کشور آمریکا ثبت شد و مدال طلای برترین مخترع خلاق جهان را برایم به ارمغان آورد و در حال حاضر هم مراحل ثبت جهانی دیگر اختراعم را که اولین دستگاه نرم‌دهنده ماهیچه‌های چشم است، پیگیری می‌کنم. این اختراع در سال میلادی جاری به‌عنوان برترین اختراع توسط وزارت ثبت و اختراعات کشور ترکیه در المپیاد جهانی انتخاب شد. در حال حاضر نیز روی ساخت نوعی ابزار دقیق و جدید کار می‌کنم.»

یکی از اختراعاتی که «سجاد» به ثبت جهانی رسانده، دستگاه ردیابی تومور در مغز به روش دقیق است. او می‌گوید که با به‌کارگیری دستگاهی که اختراع کرده، ردیابی تومور به‌صورت بسیار دقیق ثبت و برای جراح نمایش داده می‌شود. این دستگاه در جراحی‌های مربوط به تومورهای مغزی، بیشترین کمک را به جراح می‌کند. به دلیل شبیه‌بودن بافت تومور مغزی با بافت مغز، عمل جراحی روی این نوع تومورها با سختی زیادی مواجه است که این مشکلات از طریق دستگاه موقعیت‌یاب جراحی می‌تواند برطرف شود. دستگاهی که «سجاد» اختراع کرده، با استفاده از تصویربرداری از بافت تومور و اطلاعات سیستم ام‌آرآی، به جراح کمک می‌کند محل دقیق تومور را ردیابی کند. از این دستگاه می‌توان برای نمونه‌برداری از تومور، مشاهده ساختار حساس و بحرانی مغز، برش‌زدن تومور و نظایر آن استفاده کرد.

از وقتی که «سجاد» تا حدی به شهرت دست پیدا کرده، برخی از کشورها تلاش می‌کنند که او را غیرایرانی معرفی کنند. او ساکن ترکیه است و ترک‌ها بدشان نمی‌آید که به جای شخص «سجاد یعقوبی»، بر دانشجوی دانشگاه استانبول بودن او تاکید داشته باشند. «یعقوبی» خود را عضو انجمن سرمایه‌گذاران و کارآفرینان منطقه آزاد تجاری صنعتی ماکو و عضو انجمن دوستداران ایران و سفیر جمهوری اسلامی ایران در سازمان ملل متحد معرفی می‌کند و تاکید دارد: «تاکنون رسانه‌های بسیاری سعی کردند مرا غیرایرانی و هموطن خود جلوه دهند، ولی من همیشه بر ایرانی بودن خود تاکید کردم و ایرانی هم خواهم ماند و به ایرانی بودنم افتخار می‌کنم.»

کنجکاوی‌ها و تلاش‌های «سجاد» برای ابداع، از کودکی او شروع شد. به گفته خود او، از دوران ابتدایی به‌کارهای دستی علاقه داشته است. «از اوایل دوران ابتدایی، به‌طور خودجوش در زمینه صنایع‌دستی کار می‌کردم، برای مثال با میخ روی گچ حکاکی می‌کردم، به‌گونه‌ای که اواخر دوران ابتدایی، کارهایم به‌عنوان بهترین کاردستی در کشور انتخاب شد.» اما از کلاس اول راهنمایی، به رباتیک پزشکی علاقه‌مند شد: «در پی مطالعاتی که داشتم به این نتیجه رسیدم که دیگر زمان دنیای تک‌بعدی به پایان رسیده است و در حال حاضر باید با تلفیق علوم نوین با یکدیگر، به پیشرفت‌های بیشتری دست یافت.»

«سجاد» به‌سرعت پیشرفت کرد و اختراعات جدی خود را شروع کرد اما در ایران در تجاری‌کردن اختراعاتش ناکام ماند؛ با این حال، «از شکست نمی‌ترسد و شکست را مهم‌ترین عامل موفقیت می‌داند.» اما از برخورد مسوولان داخل کشور با اختراعاتش ناراضی است و از اینکه نتوانسته برخی از اختراعاتش را به مرحله تجاری‌سازی و تولید انبوه برساند، گله‌مند است. او می‌گوید: «از روزی که به ترکیه رفتم، با استقبال و حمایت بی‌نظیر دولت این کشور روبه‌رو شده‌ام. ارتباط خوبی با مجامع دانشگاهی، استادان برجسته و آزمایشگاه‌های تحقیقاتی در دانشگاه‌های معتبر این کشور برقرار کردم.»

بعد از رفتن به ترکیه، «سجاد یعقوبی» کار ثبت اختراعات جدید را شروع کرد و پیشنهادهای مختلفی از کشورهای گوناگون داشت. بعد از تحقیقات مختلف راجع به پیشنهادهایش، در دانشگاه پزشکی هانوفر آلمان قبول شد و برای کالج زبان آلمانی اقدام کرد. در طول مدت زمانی که در استانبول بود، با یک شرکت آمریکایی که قصد تاسیس بیمارستان جراحی رباتیک از طرف دانشگاه استنفورد را دارد، آشنا شد. آنها برای آموزش و بورس برای کار در این بیمارستان، به چهار دانشجوی کارشناسی‌ارشد نیاز داشتند که سجاد هم برای این فرصت اقدام کرد ولی چون برای دوره کارشناسی می‌خواست پذیرش بگیرد، ابتدا جواب ناامیدکننده‌ای دریافت اما بعد از مدتی، ایمیلی به دستش رسید که طی آن، خواستار مصاحبه با او شده بودند و در نهایت جذب همین دانشگاه شد. «سجاد» می‌گوید: «یکی از اختراعاتم در حال حاضر، مراحل تولید انبوه خود را در استانبول می‌گذراند و برای این کار، با یک شرکت سرمایه‌گذار بین‌المللی قرارداد بسته‌ام. همچنین تصمیم دارم که خطوط تولید تجهیزات مهندسی پزشکی و اختراعات و محصولات خودم در منطقه آزاد تجاری و صنعتی ماکو در ایران را راه‌اندازی کنم. پیشنهادهای مختلفی از چند شرکت آمریکایی و شرکتی از سوییس و لهستان دارم که با ایشان هم به نمایندگی از شرکت ترک، در حال مذاکره هستیم.»

حالا «سجاد یعقوبی» روی متن سخنرانی‌اش برای سال بعد در سازمان ملل کار می‌کند؛ او به «شرق» می‌گوید: «به‌عنوان سفیر صلح و سلامت دانشجویی جهان در مورد منع گسترش و به‌کارگیری سلاح‌های شیمیایی و اثرات آن بر محیط‌زیست سخن خواهم گفت. سخنرانی بیشتر معطوف به خاورمیانه و مشکلات بسیاری است که در چندین سال اخیر با آن مواجه شدیم و اثرات سلاح‌ها و جنگ‌افزارهای شیمیایی که کشورمان در طول هشت‌سال جنگ تحمیلی، به آن دچار شد.»

۱۴ درصد

«مسوولان هیچ حمایتی از من نکردند؛ فقط وام هفت‌میلیونی با سود ۱۴ درصد به‌عنوان دانش‌آموز گرفتم و توانستم طرح‌های خود را به اتمام برسانم»

۲۲ ساله

سجاد یعقوبی دانشجوی ۲۲ساله پزشکی در دانشگاه استانبول است که وقتی مورد حمایت سازمان‌های ایرانی قرار نگرفت، به ترکیه رفت

یعقوبی به‌سرعت پیشرفت کرد و اختراعات جدی خود را شروع کرد اما در ایران در تجاری‌کردن اختراعاتش ناکام ماند؛ با این حال، «از شکست نمی‌ترسد و شکست را مهم‌ترین عامل موفقیت می‌داند؛ با این حال، «از شکست نمی‌ترسد و شکست را مهم‌ترین عامل موفقیت می‌داند.» اما از برخورد مسوولان داخل کشور با اختراعاتش ناراضی است و از اینکه نتوانسته برخی از اختراعاتش را به مرحله تجاری‌سازی و تولید انبوه برساند، گله‌مند است. او می‌گوید: «از روزی که به ترکیه رفتم، با استقبال و حمایت بی‌نظیر دولت این کشور روبه‌رو شده‌ام. ارتباط خوبی با مجامع دانشگاهی، استادان برجسته و آزمایشگاه‌های تحقیقاتی در دانشگاه‌های معتبر این کشور برقرار کردم.»

او تاکنون ۱۱مدال طلا، هفت مدال نقره و شش مدال برنز از مسابقه‌ها و المپیادهای جهانی علمی، رباتیک، اختراعات و تکنولوژی دریافت کرده است

۱۱ مدال

۱۵ اختراع

اختراعات زیادی به وسیله «یعقوبی» به ثبت رسیده است؛ او می‌گوید: «تاکنون ۱۵ اختراع در کشور ایران و ترکیه ثبت کرده‌ام. آخرین اختراعم سه ماه پیش در کشور آمریکا ثبت شد و مدال طلای برترین مخترع خلاق جهان را برایم به ارمغان آورد.»

گزارشگر «شرق» در همه جای ایران باشید

سوژه‌ها و گزارش‌های خود را برای ما به ایمیل sharghline@sharghdaily.ir بفرستید یا به شماره ۳۰۰۰۴۶۹۹ پیامک بزنید یا با ۸۸۶۴۰۲۶۰ تماس بگیرید. «شرق» با کمک شما خواندنی‌تر می‌شود.

گزارش دو

تب «فوتبال فانتزی» فراگیر می‌شود

افزایش هیجان یا کشتن هوادار متعصب

پویان امیری

از تیم‌های چلسی، رئال‌مادرید و بایرن‌مونیخ متنفر است اما دو سالی می‌شود که وقتی «رونالدو» گل می‌زند، «پیتر چک» گل نمی‌خورد و «کروس» پاس گل می‌دهد، خوشحال می‌شود. اول برای دوستانش که او را به‌خوبی می‌شناختند، تعجب‌آور بود اما وقتی علت را جویا شدند، دلیل خوشحالی او را درک کردند. دو سال بود که در «فوتبال فانتزی» ثبت‌نام کرده بود و این بازیکنان را در تیم خود داشت. تب فوتبال فانتزی مدتی است در بین طرفداران فوتبال در ایران فراگیر شده و در مورد آن صحبت زیادی می‌شود؛ حتی به‌صورت جداگانه از جداول عمومی، برای خود نیز اختصاصی لیگ دارند.

فوتبال فانتزی یک بازی مجازی است که شرکت‌کنندگان در آن، با ساختن تیم‌هایی متشکل از بازیکنان واقعی، با هم رقابت می‌کنند. این بازی به بازی‌کنندگان امکان مدیریت یک تیم ورزشی همانند دنیای واقعی را می‌دهد. فوتبال فانتزی‌ها معمولا در حوزه و تقویم لیگ یک کشور یا یک رقابت جهانی مانند جام‌جهانی یا جام‌ملت‌های اروپا انجام می‌شود و شرکت‌کنندگان در هر مرحله، با توجه به عملکرد بازیکنانشان در بازی‌های واقعی، براساس یکسری قوانین از پیش تعیین‌شده امتیاز می‌گیرند.

این بازی مجازی در سال ۱۹۸۸ توسط «گری چیپاتا» و «دیوید مک نامارا» برای لیگ فوتبال آمریکایی ابداع شد. این دو اولین کسانی بودند که قوانین امتیازدهی به بازیکنان در این بازی را نوشتند. با قوانین امتیازدهی، آنها توانستند معیاری برای سنجش عملکرد هر بازیکن طراحی کنند. از این نقطه بود که لیگ‌های فوتبال فانتزی ایجاد شد. برای سال‌ها رکوردها و امتیازها روی کاغذ ثبت می‌شد تا اینکه در این سال (از سال ۱۹۹۵) با گسترش اینترنت، اولین سایت‌های فوتبال فانتزی شروع به کار کردند. در همان سال‌های اولیه رشد فوتبال فانتزی، بیش از صدهزار شرکت‌کننده در «پلی‌آف پیگزکین» شرکت کردند. در ایران هم اولین‌بار روزنامه «ابرار ورزشی» برای جام جهانی ۱۹۹۸ این بازی فانتزی را راه انداخت و در جام جهانی ۲۰۰۲، روزنامه جهان فوتبال این کار را تکرار کرد.

با شرکت در یک لیگ فوتبال فانتزی، به شرکت‌کننده مقدار معینی اعتبار برای خرید تعداد مشخصی بازیکن داده می‌شود. این بازیکنان، بازیکنانی هستند که در لیگ واقعی آن کشور بازی می‌کنند. قاعدتا شرکت‌کننده با اعتباری که در اختیار دارد، نمی‌تواند تمامی ستاره‌ها و بازیکنان سطح اول را بخرد. تیم او می‌تواند ترکیبی از ستارگان گرانقیمت و بازیکنان جوان و گمنام باشد. پس از برگزاری هر مرحله از بازی‌های لیگ آن کشور، تک‌تک بازیکنان با توجه به عملکردشان امتیازاتی را کسب می‌کنند. در پایان هر مرحله، به کاربرانی که آن بازیکنان را در اختیار داشته باشند برابر امتیازات بازیکنانشان امتیاز تعلق می‌گیرد.

برای انتخاب تیم، قوانین خاصی باید مدنظر قرار گیرد: مدیر باید با اعتبار داده شده به او، تیم خود را تکمیل کند. تعداد مشخصی بازیکن از هر باشگاه قابل انتخاب است. به‌طور مثال، یک مدیر نمی‌تواند همه بازیکنان خود را از یک باشگاه خاص بخرد. مدیر باید تعداد مشخصی بازیکن در هر پست انتخاب کند که معمولا بین دو تا سه بازیکن است.

تعداد بازیکنانی که هر مدیر می‌تواند برای تیم خود انتخاب کند از ۱۱ تا ۱۵ بازیکن متغیر است. در ساده‌ترین حالت، هر مدیر باید ۱۱ بازیکن انتخاب کند. روش دیگر بازی، انتخاب ۱۵ بازیکن است که چهار بازیکن حکم ذخیره را دارند و امتیازی برای تیم کسب نمی‌کنند. در صورتی که قبل از شروع مرحله یکی از بازیکنان اصلی مصدوم یا محروم شود، شرکت‌کننده می‌تواند یکی از بازیکنان ذخیره را جایگزین کند. البته این قوانین در لیگ قهرمانان تفاوت دارد و اگر بازیکنی امتیاز کمی گرفته باشد، می‌توان بازیکن ذخیره را که بازی نکرده، در روز دوم جایگزین بازیکن اصلی کرد. شرکت‌کننده در هر مرحله یک بازیکن را به‌عنوان کاپیتان تیم مشخص می‌کند. امتیازاتی که این بازیکن کسب کند، با ضریب دو به حساب مدیر تیم اضافه می‌شود.

مدیر می‌تواند بازیکنان انتخابی تیم خود را بفروشد و بازیکنان جدیدی جایگزین کند. قوانین نقل‌وانتقال در فوتبال فانتزی متفاوت است؛ معمولا برای هر مورد نقل‌وانتقال هزینه از مدیر کسر می‌شود. این هزینه می‌تواند کسر امتیاز یا اعتبار برای هر مورد نقل‌وانتقال باشد. همچنین قیمت بازیکنان با توجه به عملکردشان در هر هفته می‌تواند متغیر باشد. با این حساب، سرمایه مدیران نیز با گذشت زمان تغییر می‌کند.

اکثر کشورهای صاحب سبک دنیا در فوتبال این بازی فانتزی را در سایت رسمی خود دارند اما معتبرترین این بازی‌ها در سایت رسمی لیگ برتر انگلستان و سایت یوفا بازی می‌شود. البته فوتبال فانتزی لیگ ایران در سایت «ورزش ۳» انجام می‌شود. فوتبال فانتزی لیگ برتر انگلستان که به نظر کامل‌ترین لیگ می‌ماند، شاخه‌های متعددی دارد که بر جذابیت این لیگ می‌افزاید.

لیگ‌های خصوصی نیز برای فوتبال فانتزی وجود دارند؛ این لیگ‌ها هسته و روح اصلی بازی هستند، جایی که می‌توانید با دوستانتان رقابت کنید، می‌توانید یک لیگ بسازید و با فرستادن کد آن برای دوستانتان، از آنها بخواهید در لیگ شما عضو شوند. می‌توانید در ۱۵ لیگ خصوصی رقابت کنید، در یک لیگ برای تعداد تیم‌ها هیچ محدودیتی وجود ندارد. به‌قدری این قسمت جذاب است که در روزنامه «شرق» هم به‌شدت پیگیر این بازی هستند و به نوعی برای همدیگر کری می‌خوانند. اما اگر به رقابتی دیگر نیاز دارید، می‌توانید به لیگ‌های عمومی بروید که به‌طور تصادفی ۲۰ تیم در آنها قرار گرفته است، می‌توانید حداکثر در سه لیگ عمومی فعالیت داشته باشید. شما ممکن است به‌طور خودکار در لیگ‌های همگانی زیر شرکت داده شوید؛ لیگ مجموع که شامل همه تیم‌های حاضر در فانتزی است، یک لیگ از بازیکنان کشورتان، یک لیگ از هواداران تیم محبوب شما، یک لیگ برای بازیکنانی که در همان هفته‌ای که شما فانتزی را شروع کرده‌اید ثبت‌نام کرده‌اند یا جام‌حذفی که از هفته ۱۸ شروع می‌شود.

بعضی از دوستداران فوتبال مخالف فوتبال فانتزی هستند چون معتقدند این بازی باعث می‌شود تا هواداری از یک تیم در فوتبال از بین برود و به نوعی هویت تماشاگران فوتبال که با هواداری از یک تیم درست می‌شود، از دست برود.

نحوه امتیاز دهی در فوتبال فانتزی

قانون امتیازدهی	دروازه‌بان	مدافع	میانی	مهاجم
بیش از ۶۱ دقیقه حضور در بازی	۳	۳	۳	۳
۳۱–۶۰ دقیقه حضور در بازی	۲	۲	۲	۲
۱–۳۰ دقیقه حضور در بازی	۱	۱	۱	۱
مهار ضربه پنالتی	۴	–	–	–
بسته ماندن دروازه بیش از ۳۰ دقیقه	۵	۳	۱	–
زدن گل	۸	۶	۵	۴
پاس گل	۲	۲	۲	۲
زدن گل با ضربه پنالتی	۳	۳	۳	۳
به‌دست آوردن پنالتی	۲	۲	۲	۲
از دست‌دادن پنالتی	–۲	–۲	–۲	–۲
مسبب پنالتی	–۱	–۱	–۱	–۱
به ازای هر دو گل دریافتی	–۱	–۱	–	–
گل به خودی	–۲	–۲	–۲	–۲
کارت زرد	–۱	–۱	–۱	–۱
کارت قرمز (شامل امتیاز کارت زرد)	–۳	–۳	–۳	–۳

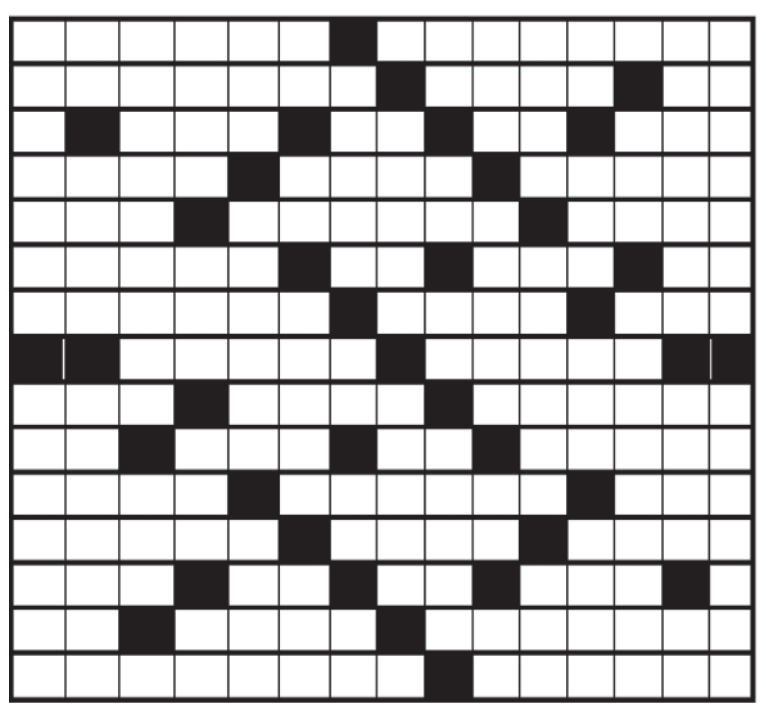
جدول ۱۸۳۰

افقی:

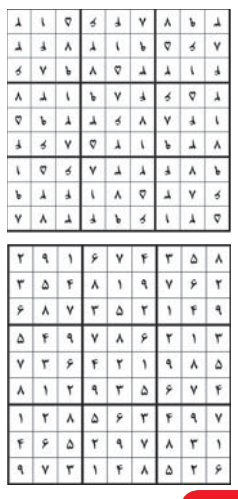
۱- اعتقاد به اینکه رویدادها از پیش تعیین شده است- آموزشگاهی که در آن رشته‌های هنری تدریس می‌شود ۲- فرمان هنری! - انبار گندم- تخته یا پارچه سفید شامل نوشته‌ها و تصاویر تبلیغاتی ۳- مرد زن مرده- تکان و جنبش- شکم‌بند طبی- سید ۴- دوشیزگی- غلام بچه- همنشین ۵- فناوری امروزی- نوعی بمب آتشزا- دریاچه‌ای در شرق ترکیه ۶- قیمت بازاری- دعوت- حرف زیادی- قلم رسم ۷- سلطان جنگل- چراغ پایه دار- کتابی به قلم «تئودور اشتورم» نویسنده آلمانی ۸- صحرای سوزان آمریکا- درستکاری ۹- از قدیمی‌ترین و معروف‌ترین روزنامه‌های فرانسوی زبان جهان- از شخیصیت‌های اصلی کتاب «بینوایان»- مرکز استان گیلان ۱۰- جنگل درختان سوزنی برگ مناطق سردسیر- عصب- کشور مبارک! - پرنده زیبای شناگر ۱۱- واحد پول کره‌جنوبی- سرود ملی کشور خروس‌ها- کلاهبردار ۱۲- قوم سفیدپوست شمال قفقاز و کرانه دریای سیاه- فراوان- دردمند ۱۳- صندلی راحتی- درخت زبان گنجشک- ستون بدن- چهره ۱۴- محتاج- مسابقه اسبدوانی- روحانی زردشتی ۱۵- صندوق کودکان سازمان ملل متحد- برش اریب و غیرعمودی در نجاری

عمودی:

۱- تابش الکترو مغناطیسی میان تابش مریی و اشعه ایکس- خمیر ماکارونی ۲- پرنده‌ای چاق و پر جنب و جوش با پرواز مستقیم و سریع- کمک کننده- از اقمار مشتری ۳- اسباب و لوازم خانه- قوس قزح ۴- تک خال- آزمایش- عصب دهم مغزی- خوردنی همراه غذا ۵- سیاهه- مایه آرامش عاطفی- دست مالیدن به چیزی ۶- نیم‌تنه زنانه- شترمرغ آمریکایی- حرص و طمع- عدد «۹» در زبان فرانسه ۷- نور اندک- علامت مفعولی- لنگه- تناوب ۸- نوعی پارچه توری زبر و پر از نقش‌های گل و بوته‌ای برجسته – بی‌وفایی ۹- تصور و گمان- ورزش مادر- از هالوژن‌ها- ویتامین جدولی ۱۰- دانه خوشبو- همه- قلعی- پسر ۱۱- اسم- بافت رشد در گیاهشناسی- ماه سوم میلادی ۱۲- محکم و استوار- پیروان یک رهبر دینی- تراوش و بیرون زدن سیال از جدار یک محیط بسته- تصدیق ایتالیایی ۱۳- مثالی از ضدیت و دشمنی شدید- موی گردن شیر ۱۴- مروارید- مرد عقیم- مجاز از کار بسیار دشوار و نشدنی ۱۵- دارای هدف پیش‌بینی شده بودن- صدای خفه و گرفته



حل سودوکو سخت



حل سودوکو ۸۳۲



جدول ۱۸۲۹

سودوکو سخت ۴۸۲

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.

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

سودوکو ۸۳۳

سودوکو

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

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