

زنگ حل مسئلہ



ہمگام با

ریاضیات کانگورو



زنگ حل مسئله

همگام با ریاضیات کانگورو

۶

گردآوری و تألیف: جعفر اسدی گرمارودی

گردآوری جورچین‌ها: حمیدرضا زیارتی باهر، زهره پندی

دبیر علمی مجموعه: سپیده چمن‌آرا

ناشر: انتشارات فاطمی

چاپ اول، ۱۳۹۵

شمارگان: ۳۰۰۰ جلد

قیمت: ۱۷۰۰۰ تومان

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۳۱۸-۸۶۲-۷

ISBN: 978-964-318-862-7

مدیر تولید: فرید مصلحی مصلح‌آبادی

طراحی صفحات داخلی و صفحه‌آرایی: همتا بیداریان

طراحی جلد: علی ابوالحسنی

رسمی جورچین‌ها: فاطمه رئیس‌یان فیروزآباد

نظارت بر چاپ: علی محمدپور

لیتوگرافی: نقش سبز

چاپ و صحافی: خاشع



کلیه حقوق این اثر برای انتشارات فاطمی محفوظ است.

نشانی دفتر: تهران، میدان فاطمی، خیابان جویبار، خیابان میرهادی، شماره‌ی ۱۴،

کدپستی ۱۴۱۵۸۸۴۷۴۱، تلفن: ۸۸۹۴۵۵۴۵ (۲۰ خط)، نمابر: ۸۸۹۴۴۰۵۱

www.fatemi.ir * info@fatemi.ir

نشانی فروشگاه: تهران، خیابان انقلاب، خیابان دانشگاه، تقاطع شهدای ژاندارمری

تلفن: ۶۶۹۶۱۷۲۸



اسدی گرمارودی، جعفر، ۱۳۶۱-

همگام با ریاضیات کانگورو: گردآوری و تألیف: جعفر اسدی گرمارودی- تهران: فاطمی، ۱۳۹۵.

هشت، ۱۲۸ ص: مصور (رنگی)، جدول (رنگی).

فروست: زنگ حل مسئله.

ISBN: 978-964-318-862-7

فیپای مختصر.

فهرست‌نویسی کامل این اثر در نشانی <http://opac.nlai.ir> قابل دسترسی است.

الف. چمن‌آرا، سپیده، ۱۳۵۰-

۴۴۲۹۷۲۵

کتابخانه‌ی ملی ایران

فهرست مطالب

پیشگفتار

پنج

۱

فصل اول
عدد و الگوهای عددی
کسر

۲۹

فصل دوم
اعشار
تقارن و مختصات
اندازه‌گیری (طول)

۶۱

فصل سوم
اندازه‌گیری (سطح و حجم)
تناسب و درصد
تقریب

۸۹

فصل چهارم
مرور فصل‌های قبل
حل مسئله‌ی خلاقانه

۱۱۹

خود را بیازمایید

۱۲۸

منابع



پیشگفتار



سخنی با معلمان، مسئولان آموزشی مدرسه‌ها، مادرها و پدرها

این کتاب، ویراست دوم یکی از کتاب‌های مجموعه‌ی «زنگ حل مسئله همگام با ریاضیات کانگورو» است. این مجموعه، با هدف تقویت توانایی حل مسئله در دانش‌آموزان برای پایه‌های مختلف دبستان و دوره‌ی متوسطه‌ی اول، در ۹ جلد تهیه شده است.

بیش‌تر مسئله‌های این کتاب‌ها از میان مسئله‌های مسابقه‌های ریاضی کانگورو انتخاب شده‌اند. کوشیده‌ایم در هر کتاب این مجموعه، سؤال‌هایی را انتخاب کنیم که به موضوع‌های درسی ریاضی آن پایه مربوط، و با توان ذهنی دانش‌آموزان آن پایه متناسب باشند. در مسابقه‌های ریاضی کانگورو، از بعضی از موضوع‌های مطرح شده در کتاب‌های درسی ریاضی کشورمان سخنی به میان نیامده یا تعداد کمی مسئله درباره‌ی آن‌ها مطرح شده است. مؤلفان با توجه به هدف‌های این مجموعه، در این موارد سؤال‌های مناسبی را طراحی کرده‌اند و به این مجموعه افزوده‌اند.

در ویراست دوم کتاب‌های این مجموعه، علاوه بر بررسی دوباره‌ی سطح دشواری سؤال‌ها و ویرایش آن‌ها، چندین سؤال نیز از میان سؤال‌های مطرح شده در مسابقه‌ی کانگورو سال ۲۰۱۶ و نیز مجموعه سؤال‌های پیشنهادی در گردهم‌آیی سالانه‌ی کانگورو بدون مرز (در اکتبر سال ۲۰۱۴) به سؤال‌های قبلی این مجموعه افزوده شده است.

ساختار کتاب‌ها

مسئله‌های هریک از کتاب‌های این مجموعه در چهار فصل مطرح شده‌اند. مسئله‌های سه فصل اول، به موضوع‌های درسی کتاب ریاضی همان پایه مربوط‌اند که در هر سال تحصیلی در سه فصل پاییز، زمستان

و بهار در مدرسه آموزش داده می‌شوند. مسئله‌های فصل چهارم، مجموعه مسئله‌هایی هستند که به رشد تفکر، خلاقیت و توانایی استدلال در دانش‌آموزان کمک می‌کنند و ممکن است به‌طور مستقیم به هیچ‌یک از موضوع‌های کتاب درسی مربوط نباشند. «خود را بیازمایید» که در انتهای کتاب‌ها آمده است، سؤال‌هایی درباره‌ی موضوع‌های مختلف درسی ریاضی با سطح‌های مختلف دشواری دارد که می‌توان از آن به‌عنوان ابزاری برای سنجش توانایی‌های دانش‌آموزان استفاده کرد.

مسئله‌های هر فصل در سه سطح (۱)، (۲) و (۳) طبقه‌بندی شده‌اند که همان مسئله‌های ۳، ۴ و ۵ امتیازی یا سطح‌های ساده، متوسط و دشوار مسابقه‌ی ریاضی کانگورو هستند. سؤال‌های این کتاب‌ها مانند سؤال‌های مسابقه‌ی ریاضی کانگورو، چهار یا پنج‌گزینه‌ای هستند؛ ولی پاسخ‌گویی به آن‌ها به توانایی ذهنی، تفکر و توانایی حل مسئله نیاز دارد و از این نظر، با بسیاری از سؤال‌های چندگزینه‌ای رایج تفاوت دارند.

در سه فصل اول هر یک از کتاب‌های پایه‌های اول تا ششم این مجموعه، جورچینی معرفی می‌شود که حل آن‌ها علاوه بر افزایش توانایی استدلال و تفکر، به پرورش استعداد‌های دانش‌آموزان و نیز تقویت مهارت‌های محاسباتی آن‌ها کمک می‌کند. در فصل چهارم نیز از هر سه نوع جورچین معرفی شده، چند نمونه‌ی دیگر آورده شده است.

راهنمای حل مسئله‌ها و پاسخ جورچین‌های هر کتاب، برای استفاده‌ی معلمان و والدین در کتابی به‌نام «راهنمای معلمان و والدین» منتشر شده است.

روش‌های استفاده از کتاب‌ها

با توجه به ویژگی‌های بیان‌شده، کتاب‌های این مجموعه می‌توانند به صورت‌های گوناگون مورد استفاده قرار گیرند:

- معلمان می‌توانند از این کتاب‌ها به عنوان کتاب حل تمرین در کلاس درس ریاضی مدرسه، و نیز به عنوان تکلیف در منزل استفاده کنند. همچنین مسئله‌های فصل چهارم، مجموعه‌ی مناسبی برای فعالیت‌های تابستانی دانش‌آموزان است.

- مسئولان آموزشی مدرسه‌ها می‌توانند از این کتاب‌ها به عنوان منبعی مناسب برای استفاده در کلاس‌های پرورش خلاقیت یا آمادگی برای شرکت در مسابقه‌ی ریاضی کانگورو که در آخرین هفته‌ی فروردین‌ماه هر سال در سراسر کشور برگزار می‌شود، استفاده کنند.

● پدران و مادرانی که به پرورش توانایی‌های ذهنی فرزندانشان اهمیت می‌دهند و مایلند فرزندانشان با شیوه‌های درست فکر کردن و حل مسئله آشنا شوند، می‌توانند از این کتاب‌ها استفاده کنند.

کتاب‌های «زنگ حل مسئله» و برنامه‌ی درسی رسمی

در کتاب‌های جدید ریاضی دبستان و دوره‌ی متوسطه‌ی اول، بر اساس برنامه‌ی درسی ملی، بر تفکر، حل مسئله و رفع نیازهای شهروندی انسان قرن بیست و یکم تأکید شده است. کتاب‌های «زنگ حل مسئله همگام با ریاضیات کانگورو»، با انتخاب دقیق مسئله‌هایی در راستای همین هدف‌ها، می‌توانند منابع بسیار مناسبی برای غنی‌تر ساختن آموزش ریاضی مدرسه‌ای باشند.

کتاب‌های این مجموعه و کتاب‌های «راهنمای معلمان و والدین»، و نیز «طرح درس حل مسئله» - برای معلمان - و «دو کلمه حرف ماشین حساب» انتشارات فاطمی، بسته‌ی آموزشی نسبتاً کاملی برای آموزش ریاضی در دبستان و دوره‌ی متوسطه‌ی اول است.

درباره‌ی ریاضیات کانگورو

مسابقه‌ی ریاضی «کانگورو»، یک مسابقه‌ی بین‌المللی است که از پایه‌ی اول دبستان تا پایه‌ی ۱۲ به وسیله‌ی انجمن «کانگورو بدون مرز» در بیش از هفتاد کشور دنیا برگزار می‌شود. مسابقه‌ی ریاضی کانگورو بازنده ندارد و همه‌ی دانش‌آموزان شرکت‌کننده در آن برنده هستند؛ زیرا در رقابتی سالم، ساعتی را به تفکر برای حل مسئله‌ها می‌پردازند، توانایی‌های خود را محک می‌زنند و آن را ارتقا می‌دهند. هدف اصلی برگزارکنندگان مسابقه‌ی ریاضی کانگورو، ارتقای درک ریاضی و رشد توانمندی‌های دانش‌آموزان برای لذت‌بردن از فعالیت‌های هوشمندانه و تقویت اعتماد به نفس دانش‌آموزان در یادگیری ریاضی و کمک به آن‌ها در درک کاربردهای ریاضی در فعالیت‌های روزانه و قانون‌های طبیعت است. کشور ما نیز از سال ۲۰۰۹ به جمع کشورهای پیوسته است که در آن‌ها مسابقه‌ی ریاضی کانگورو برگزار می‌شود. برای طراحی مسئله‌های مسابقه‌ی بین‌المللی کانگورو، در فصل پاییز هر سال، گردهم‌آیی سالانه‌ی کانگورو با حضور نماینده‌های کشورهای شرکت‌کننده، در یکی از کشورها برگزار می‌شود. در این گردهم‌آیی، سؤال‌های پیشنهادی کشورهای مختلف در گروه‌های کاری پایه‌های ۱ و ۲ (PreEcolier)، ۳ و ۴ (Ecolier)، ۵ و ۶ (Benjamin)، ۷ و ۸ (Cadet)، ۹ و ۱۰ (Junior)، و ۱۱ و ۱۲ (Student) ساعت‌ها مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرد تا سؤال‌های نهایی برگزیده شوند. بد نیست بدانید که در مسابقه‌ی سال ۲۰۱۴ دو سؤال، در سال

۲۰۱۵ یک سؤال و در سال ۲۰۱۶ نیز سه سؤال از سؤال‌های پیشنهادی ایران در میان سؤال‌های برگزیده‌ی نهایی بودند.

انتشارات فاطمی که با انتشار سؤال‌های مسابقه‌های کانگورو در ایران، به ترویج و شناسایی این مسابقه در کشور کمک شایانی کرده است، نماینده‌ی رسمی ریاضیات کانگورو در ایران و برگزارکننده‌ی روز ریاضی کانگورو در سراسر ایران است. هم‌چنین با پشتیبانی این مؤسسه، سایت رسمی کانگورو در ایران، به زبان فارسی و انگلیسی به نشانی www.mathkangaroo.ir راه‌اندازی شده است.

در پایان لازم است از آقای بردیا حسام و خانم زهره پندی که در ترجمه‌ی سؤال‌های مسابقه‌های ریاضی کانگورو با ما همکاری کرده‌اند و همچنین از آقایان مرتضی سلیمی، شهاب شامرانی و آرش کریمی و خانم‌ها زهرا حاتمی، سونا غلامی، کتابون مهرآبادی و شیوا شامرانی که در بازبینی و ویرایش کتاب‌های این مجموعه با ما همکاری داشته‌اند و همگی از کارشناسان و معلمان مجرب ریاضی هستند سپاسگزاری کنم.

دبیر علمی مجموعه

سپیده چمن‌آرا

تابستان ۱۳۹۵

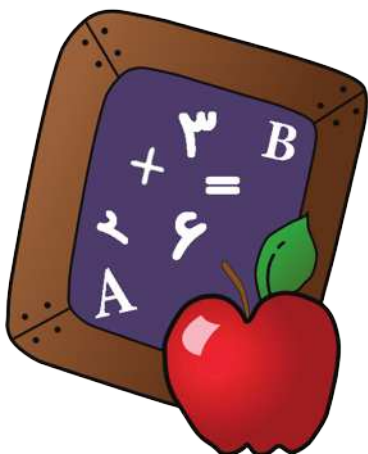


فصل اوّل

- عدد و الگوهای عددی
(الگوهای عددی، بخش پذیری،

عدد صحیح)

- کسر



کدام یک از عددهای زیر، عددی زوج است؟

۱

۲ + ۰ + ۰ + ۰ + ۹ (۲)

۲۰۰۹ (۱)

۲۰۰ × ۹ (۴)

۲۰۰ - ۹ (۳)

۲۰۰ + ۹ (۵)



۲

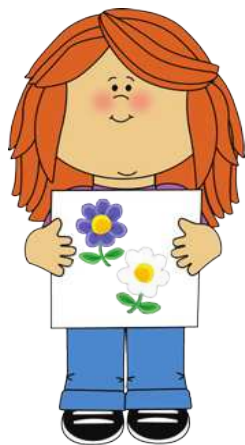
در خیابان عجیب، خانه‌هایی که سمت راست خیابان هستند با عددهای فرد شماره گذاری شده‌اند؛ اما در شماره گذاری از عددهایی که رقم ۳ در آن‌هاست، استفاده نشده است. شماره‌ی اولین خانه‌ی سمت راست خیابان عجیب ۱ است. شماره‌ی پانزدهمین خانه‌ی این خیابان کدام است؟

- ۲۹ (۱) ۴۱ (۲) ۴۳ (۳) ۴۵ (۴) ۴۷ (۵)



۳

زهرا گل‌هایی با رنگ‌های مختلف نقاشی می‌کند. اولین گل آبی، دومین گل سفید، سومین گل قرمز و گل بعدی زرد است و دوباره آبی، سفید، قرمز، زرد و رنگ گل‌ها به همین ترتیب ادامه می‌یابد. رنگ بیست‌ونهمین گلی که زهرا نقاشی می‌کند، کدام است؟



- (۱) آبی (۲) سفید (۳) قرمز
(۴) صورتی (۵) زرد

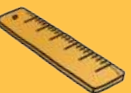


۴

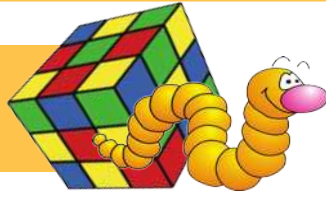
در خیابانی، خانه‌های یک سمت با عددهای فرد متوالی ۱ تا ۳۹ و خانه‌های سمت دیگر با عددهای زوج متوالی ۲ تا ۳۴ شماره گذاری شده‌اند. چند خانه در این خیابان وجود دارد؟



- ۳۷ (۱)
۳۸ (۲)
۲۸ (۳)
۳۶ (۴)
۷۳ (۵)



مین یاب

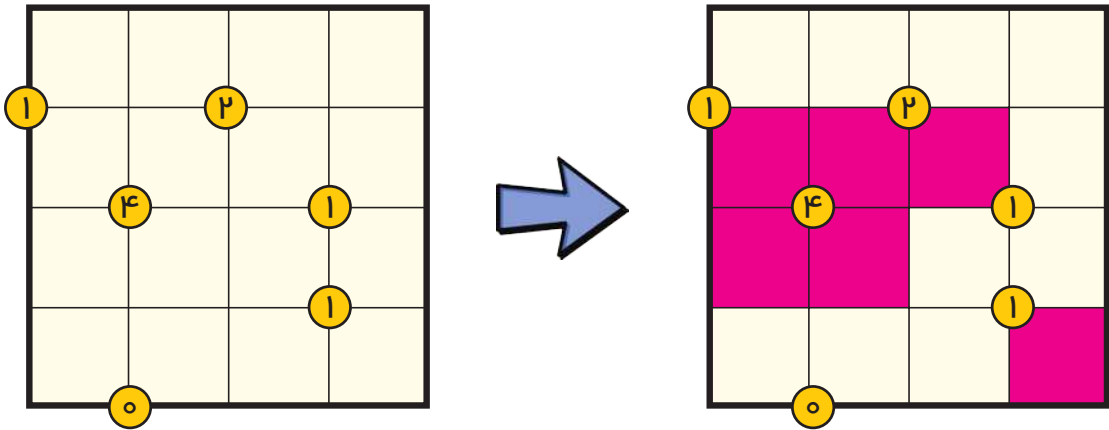


جورچین این فصل، **مین یاب** نام دارد.

در یک جورچین **مین یاب**، در برخی از خانه‌ها مین کار گذاشته شده است. عدد درون هر دایره، تعداد مین‌های اطراف آن را نشان می‌دهد. شما باید خانه‌هایی را که در آن‌ها مین هست، مشخص کنید و مین‌ها را خنثی کنید.

در جورچین **مین یاب** قسمت پاک یعنی بدون مین که قسمتی یکپارچه است؛ یعنی همه‌ی خانه‌های بدون مین، دست‌کم به وسیله‌ی یک ضلع به هم متصل‌اند.

یک جورچین **مین یاب** و حل‌شده‌ی آن در این‌جا آمده است:



مین یاب (۱)

خانه‌های سفید، خانه‌های بدون مین (پاک) هستند.

در این کتاب بیست‌وشش جورچین **مین یاب** وجود دارد.

هر یک از این جورچین‌ها تنها یک پاسخ دارد.

جورچین‌ها را حل کنید و لذت ببرید.





کوچک ترین عدد صحیحی که بر ۲، ۳ و ۴ بخش پذیر است، برابر است با

۵

- ۱ (۱)
- ۲ (۲)
- ۳ (۳)
- ۴ (۴)
- ۵ (۵)



۲۰۰۴ بر کدام یک از عددهای زیر بخش پذیر نیست؟

۶

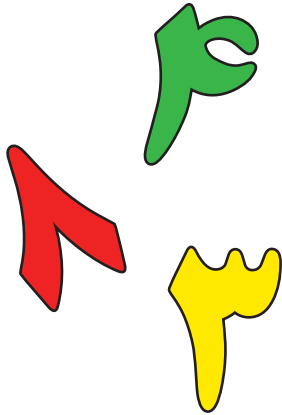
۱ (۳)

۲ (۴)

۳ (۶)

۴ (۸)

۵ (۱۲)



رضایک عدد طبیعی انتخاب و آن را در ۳ ضرب کرد. کدام گزینه نمی تواند حاصل ضرب

۷

به دست آمده باشد؟

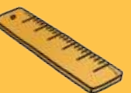
۱ (۹۸۷)

۲ (۴۴۴)

۳ (۲۰۴)

۴ (۱۰۵)

۵ (۱۰۳)



مین یاب (۲)





۸ عدد ۳۶ این خاصیت را دارد که بر رقم یکانش بخش پذیر است؛ چون ۳۶ بر ۶ بخش پذیر

است. عدد ۳۸ این خاصیت را ندارد. از ۲۰ تا ۳۰ چند عدد این خاصیت را دارند؟

۲ (۱) ۳ (۲) ۴ (۳) ۵ (۴) ۶ (۵)

۹ روی محور عددها، چند عدد صحیح بین $\frac{2}{9}$ و $\frac{15}{3}$ قرار دارند؟

۱۳ (۱) ۱۴ (۲) ۱۱ (۳) ۱۲ (۴) ۵ (بی شمار)

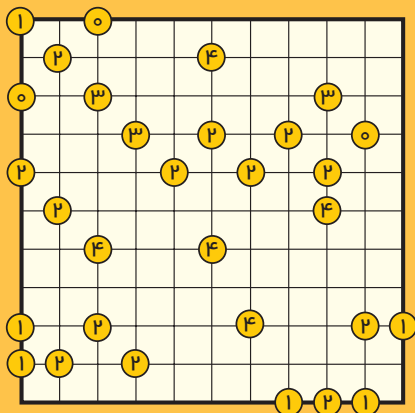
۱۰ من یکی از پنج عدد زیر را انتخاب کرده‌ام. این عدد زوج است و همه‌ی رقم‌هایش

متفاوت‌اند. رقم صدگانش دو برابر رقم یکانش است. رقم دهگانش

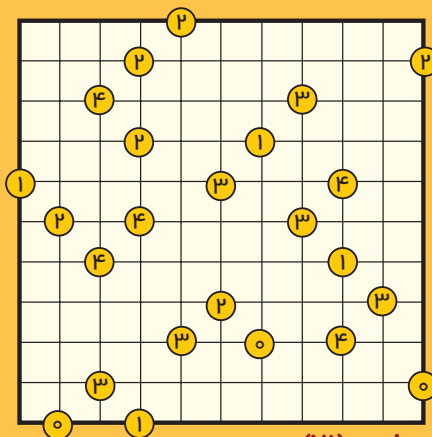
از رقم هزارگانش بزرگ‌تر است. من کدام عدد را انتخاب کرده‌ام؟

۱۲۴۶ (۱) ۳۸۷۴ (۲) ۴۶۸۳ (۳)

۴۸۷۴ (۴) ۸۴۶۲ (۵)



مین یاب (۴)



مین یاب (۳)

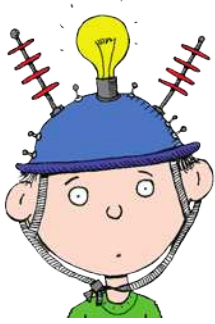




۱۱ کدام یک از عددهای زیر عدد صحیح نیست؟

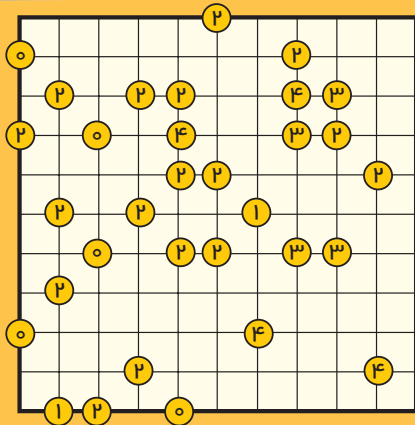
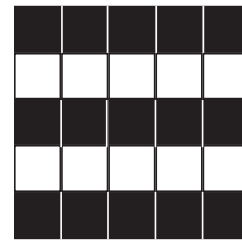
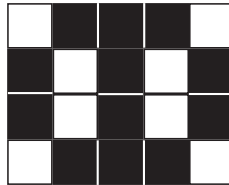
$$\frac{۲۰۱۳}{۳} \text{ (۳)} \quad \frac{۲۰۱۲}{۲} \text{ (۲)} \quad \frac{۲۰۱۱}{۱} \text{ (۱)}$$

$$\frac{۲۰۱۵}{۵} \text{ (۵)} \quad \frac{۲۰۱۴}{۴} \text{ (۴)}$$



۱۲ در مدرسه، هر یک از دانش آموزان باید یک پرچم سیاه و سفید طراحی کند. دقیقاً $\frac{۳}{۵}$

مساحت هر پرچم باید سیاه باشد. چند تا از پرچم‌های زیر درست طراحی شده‌اند؟



مین یاب (۵)

۰ (۱)

۱ (۲)

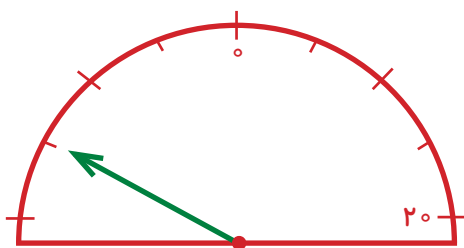
۲ (۳)

۳ (۴)

۴ (۵)

در صفحه‌ی درجه‌بندی شده‌ی شکل زیر، عقربه چه عددی را نشان می‌دهد؟

۱۳



۱۵ (۱)

-۱۵ (۲)

۵ (۳)

-۵ (۴)

۱۰ (۵)

تعدادی سگ و گربه در یک اتاقاند. تعداد پنجه‌های گربه‌هایی که در این اتاقاند، دو

۱۴

برابر تعداد بینی‌های سگ‌هاست. تعداد گربه‌ها



(۱) دو برابر تعداد سگ‌هاست.

(۲) برابر تعداد سگ‌هاست.

(۳) نصف تعداد سگ‌هاست.

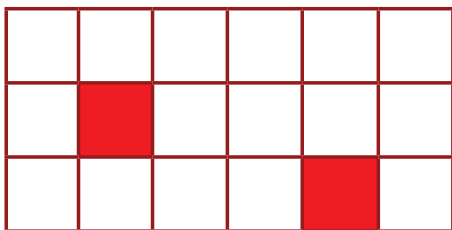
(۴) $\frac{1}{4}$ تعداد سگ‌هاست.

(۵) $\frac{1}{6}$ تعداد سگ‌هاست.

قسمت‌هایی از شکل زیر را قرمز کرده‌ایم. چند قسمت دیگر از شکل را باید قرمز کنیم تا

۱۵

در کل $\frac{5}{9}$ شکل قرمز شده باشد؟



۳ (۳)

۸ (۲)

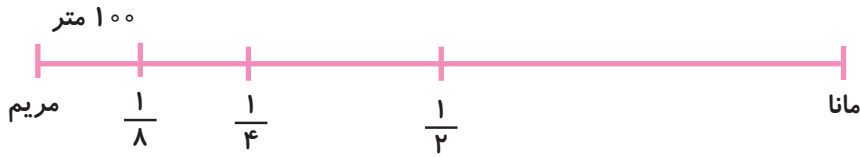
۱۰ (۱)

۷ (۵)

۵ (۴)



۱۶ در شکل زیر، فاصله‌ی مانا و مریم چه قدر است؟

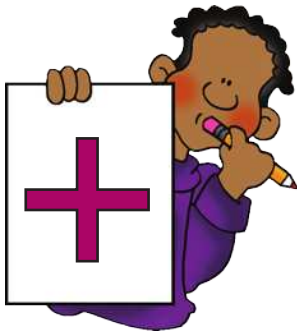


- (۱) ۳۰۰ متر (۲) ۴۰۰ متر (۳) ۸۰۰ متر (۴) ۱ کیلومتر (۵) ۷۰۰ متر



۱۷ حاصل عبارت زیر کدام است؟

$$\frac{1395 + 1395 + 1395}{1395 + 1395 + 1395 + 1395 + 1395}$$



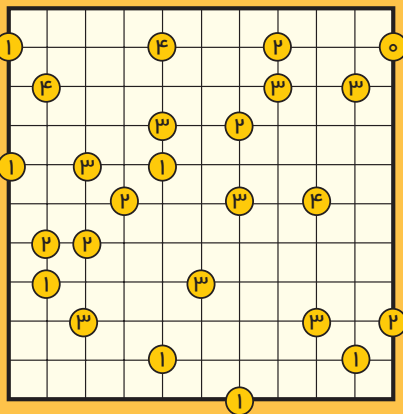
(۳) $\frac{1}{2}$

(۲) ۲

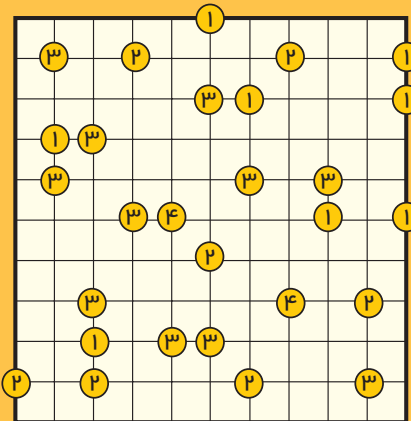
(۱) $\frac{1}{2 \times 1395}$

(۵) $\frac{3}{5}$

(۴) ۱۳۹۵



مین‌یاب (۷)



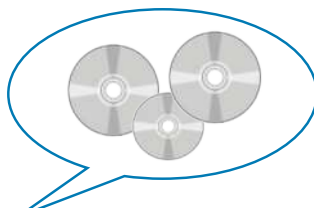
مین‌یاب (۶)





۱۸ مادر بزرگ مقداری پول به نوید داد. نوید با $\frac{3}{5}$ آن پول دی‌وی‌دی مورد علاقه‌اش را خرید

و ۱۸۰۰ تومان از پولش باقی ماند. قیمت دی‌وی‌دی چه قدر بوده است؟



(۱) ۳۴۰۰

(۲) ۳۶۰۰

(۳) ۴۵۰۰

(۴) ۲۷۰۰

(۵) ۵۴۰۰

۱۹ کدام یک از کسره‌های زیر بیش‌تر از $\frac{3}{4}$ است؟

(۵) $\frac{5}{8}$

(۴) $\frac{23}{40}$

(۳) $\frac{61}{101}$

(۲) $\frac{29}{36}$

(۱) $\frac{45}{91}$

۲۰ نصف $\frac{1}{2}$ ۱۹۹ کدام است؟

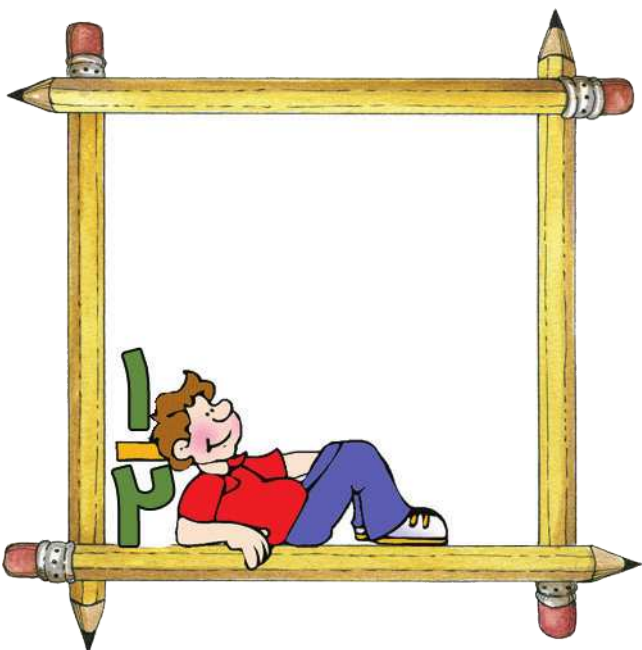
(۱) $\frac{1}{2}$ ۹۵

(۲) $\frac{3}{4}$ ۹۵

(۳) $\frac{1}{4}$ ۹۹

(۴) $\frac{1}{2}$ ۹۹

(۵) $\frac{3}{4}$ ۹۹





۱ در مسیر خانه‌ی بهزاد تا مدرسه‌ی او ۱۷ درخت وجود دارد. یک روز بهزاد با یک گچ سفید روی برخی از این درخت‌ها به ترتیب زیر علامت گذاری کرد: در مسیر رفتن به مدرسه، از درخت اول شروع کرد و روی آن علامت گذاشت، سپس سه تا از درخت‌ها را بدون علامت گذاری رها کرد و روی درخت بعدی علامت گذاشت و این کار را تا رسیدن به مدرسه ادامه داد. او در راه برگشتن از مدرسه، از درخت اول شروع و این کار را تکرار کرد. بهزاد روی چند درخت علامت گذاشته است؟

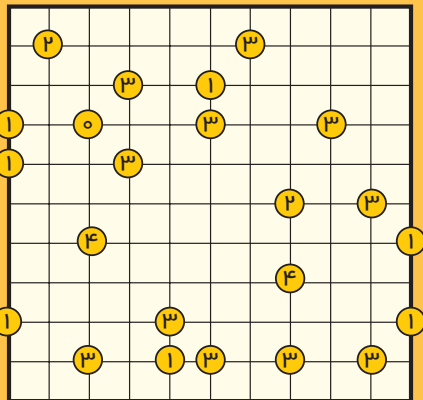
۸ (۵)

۷ (۴)

۶ (۳)

۵ (۲)

۴ (۱)



مین‌یاب (۸)



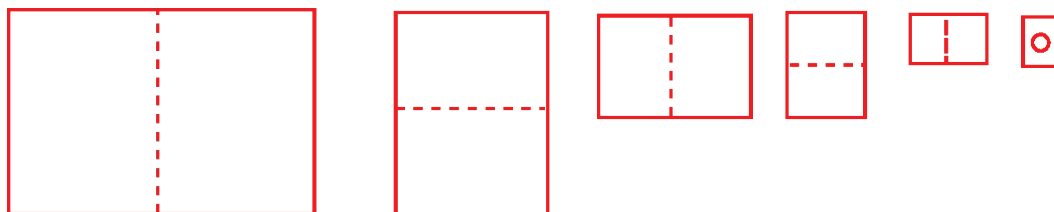


۲

کسری یک برگه‌ی کاغذ را از وسط تا کرد. سپس این کار را ۴ بار دیگر تکرار کرد. پس

از آن، روی کاغذ چندبار تا شده یک سوراخ ایجاد کرد. پس از بازکردن تاهای کاغذ، چند سوراخ

در آن دیده می‌شود؟



۳۲ (۵)

۲۰ (۴)

۱۶ (۳)

۱۰ (۲)

۶ (۱)

۳

پدرام و پرهام به اردو رفته بودند. در صبحگاه یک روز، همه‌ی پسرها در یک صف ایستاده

بودند. ۲۷ نفر جلوی پرهام و ۱۳ نفر پشت او بودند، و پدرام هم درست وسط صف ایستاده بود.

چند نفر بین پدرام و پرهام بودند؟

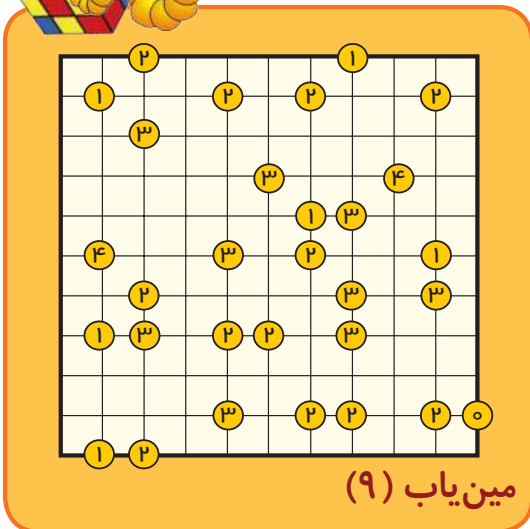
۶ (۱)

۷ (۲)

۸ (۳)

۱۴ (۴)

۲۱ (۵)





۴

جزیره‌ی لاک پشت‌ها، آب و هوای عجیبی دارد. دوشنبه‌ها و چهارشنبه‌ها بارانی، شنبه‌ها ابری و بقیه‌ی روزها آفتابی است. قرار است یک گروه گردشگر ۴۴ روز در این جزیره باشند. آن‌ها باید چه روزی وارد جزیره شوند تا در این مدت بیش‌ترین روزهای آفتابی را داشته باشند؟



(۱) دوشنبه

(۲) چهارشنبه

(۳) پنج‌شنبه

(۴) جمعه

(۵) سه‌شنبه



۵

دانش‌آموزان یک کلاس ۳۰ نفرند و هر جفت از آن‌ها روی یک نیمکت نشسته‌اند. بغل‌دستی هر چپ‌دست، راست‌دست است و دقیقاً نصف راست‌دست‌ها بغل‌دستی چپ‌دست دارند.

چندتا از دانش‌آموزها چپ‌دست‌اند؟

۵ (۵)

۱۰ (۴)

۱۵ (۳)

۲۰ (۲)

۲۵ (۱)



مین‌یاب (۱۱)

مین‌یاب (۱۰)

