



نهمین دوره
روز و مسابقه بین المللی

ریاضیات کانگورو

۳۱ فروردین ۱۳۹۶

از اول دبستان تا پیش دانشگاهی



مؤسسه
فرهنگی
فاطمی

International Math Kangaroo 2017



دبیرخانه ریاضیات
کانگورو در ایران

دربارهٔ روز و مسابقهٔ بین‌المللی ریاضیات کانگورو

ریاضیات کانگورو یکی از بزرگ‌ترین برنامه‌های ترویج ریاضیات در دنیاست که با هدف ارتقای درک ریاضی دانش‌آموزان، رشد توانمندی آنان در حل مسئله و ترغیب آن‌ها به انجام فعالیت‌های هوشمندانهٔ ریاضی در بیش از ۷۰ کشور جهان برگزار می‌شود. روز ریاضیات کانگورو، در حقیقت روز جشن گرفتن برای ریاضیات است.

دانش‌آموزان در این روز بازی می‌کنند، سرگرم می‌شوند، مسئله حل می‌کنند و به ریاضیات علاقه‌مند می‌شوند. در حال حاضر، بیش از هفت میلیون دانش‌آموز در جهان به همراه معلمان و والدینشان این روز را جشن می‌گیرند و در این روز فعالیت‌های ریاضی متنوعی را انجام می‌دهند. در روز ریاضیات کانگورو علاوه بر فعالیت‌های شادی‌آفرین و تفریحات ریاضی، یک مسابقه نیز برگزار می‌شود. مسئله‌های این مسابقه تنها برای سنجش آموخته‌های ریاضی دانش‌آموزان طراحی نشده‌اند، بلکه هدف اصلی آن‌ها به‌کارگیری توانمندی دانش‌آموزان در حل خلاقانهٔ مسئله است. در حقیقت دانش‌آموزان در روز ریاضیات کانگورو مسئله‌هایی را حل می‌کنند که جایشان در کلاس‌های ریاضی مدرسه خالی است؛ مسئله‌هایی که دانش‌آموزان با حل آن‌ها از قدرت تفکر و خلاقیت خود آگاه می‌شوند و از به‌کارگیری توانمندی‌های خود لذت می‌برند.

روز و مسابقهٔ ریاضیات کانگورو در ماه مارس (فروردین) هر سال در تمام کشورهای عضو برگزار می‌شود.



اهداف ریاضیات کانگورو

- ایجاد فضایی شاد با هدف علاقه‌مند کردن دانش‌آموزان به ریاضیات
- ارتقای درک ریاضی دانش‌آموزان و رشد توانمندی آنان برای لذت بردن از فعالیت‌های هوشمندانه ریاضی
- همگانی کردن فعالیت‌هایی که به ترویج ریاضیات بین دانش‌آموزان و معلمان کمک می‌کند
- تقویت اعتماد به نفس دانش‌آموزان در یادگیری ریاضیات و افزایش مهارت حل مسئله
- کمک به درک کاربرد ریاضیات در زندگی روزمره

مزایای مسابقه ریاضیات کانگورو

- مسابقه ریاضیات کانگورو یک چالش غیررقابتی است که تمام دانش‌آموزان در هر سطحی از دانش ریاضی می‌توانند از شرکت در آن لذت ببرند. همه شرکت‌کنندگان در این مسابقه برنده‌اند؛ هیچ کس در کانگورو بازنده نیست!
- محتوای علمی مسئله‌های کانگورو پیچیده نیست و پاسخ دادن به آن‌ها به آمادگی ویژه‌ای نیاز ندارد؛ تنها به کمی فکر کردن و خلاقیت نیاز است!
- دانش‌آموزان تمام پایه‌های تحصیلی دبستان و متوسطه می‌توانند هر سال در آن شرکت کنند!



تاریخچهٔ ریاضیات کانگورو

در اوایل دههٔ ۹۰ میلادی دو معلم فرانسوی به نام‌های «آندره دُلدیک» و «ژان پیر بودین» به پاس خدمات ریاضی‌دان استرالیایی «پیترا. هولوران»، مسابقهٔ ریاضیات کانگورو را در فرانسه بنیان نهادند. این مسابقه در چند سال اول در بیش از ۲۰ کشور اروپایی و سپس در سراسر دنیا گسترش یافت. در ۱۷ ژانویهٔ سال ۱۹۹۵ «انجمن کانگورو بدون مرز» به‌طور رسمی تأسیس شد. از سال ۱۹۹۶ کلیهٔ کشورهای عضو این انجمن هر سال در گردهمایی انجمن کانگورو بدون مرز شرکت می‌کنند و با مشارکت هم، سؤال‌های این مسابقه را انتخاب می‌کنند.

ریاضیات کانگورو در ایران

ایران از سال ۲۰۰۸ به عضویت «انجمن کانگورو بدون مرز» در آمد و مؤسسهٔ فرهنگی فاطمی به عنوان نمایندهٔ رسمی این انجمن در ایران شناخته شد. دبیرخانهٔ ریاضیات کانگورو برگزاری این رویداد جهانی در ایران را بر عهده دارد. از سال ۲۰۰۹ تاکنون هشت دوره مسابقهٔ ریاضیات کانگورو در ایران برگزار شده است.



Association
Kangourou sans Frontières

Iran (IR)

Kangaroo competition organization: Fatemi Cultural Institute
 Chief organizer: Yahya Tabesh
 Website: <http://www.mathkangaroo.ir/>
 Email: info@mathkangaroo.ir
 Postal address: 14 Mirhadi St. , Jouybar Ave. , Tehran 14158-84741 , Iran
 Phone Number: +98 21 88945545
 Member since: 2008



ریاضیات کانگورو در ایران شامل دو رویداد اصلی است:

- **روز و مسابقه ریاضیات کانگورو** که در آخرین پنج‌شنبه فروردین هر سال به‌طور هم‌زمان در مدارس و مراکز آموزشی سراسر کشور برگزار می‌شود. در آخرین دوره این مسابقه (هشتمین دوره) که روز پنج‌شنبه ۲۶ فروردین ۱۳۹۵ برگزار شد، بیش از صدهزار دانش‌آموز از سراسر کشور شرکت کردند.



- **جشن پایانی ریاضیات کانگورو** که در تابستان هر سال با حضور دانش‌آموزان برگزیده و والدینشان، مسئولان مدارس، مراکز آموزشی و جمعی از اساتید ریاضی کشور برگزار می‌شود.



جشن پایانی هشتمین دوره ریاضیات کانگورو در روز جمعه ۲۶ شهریور ۱۳۹۵ با شرکت ۲۲۵ دانش‌آموز برگزیده به همراه والدینشان و مسئولان بیش از ۳۰۰ مدرسه و مرکز آموزشی برتر از تمام استان‌های کشور در دانشگاه شهید رجایی تهران برگزار شد.



نهمین دورهٔ روز و مسابقهٔ ریاضیات کانگورو ۱۳۹۶

- نهمین دورهٔ روز و مسابقهٔ ریاضیات کانگورو، پنج‌شنبه ۳۱ فروردین ۱۳۹۶ به‌طور هم‌زمان در سراسر کشور برگزار خواهد شد.
- این دوره از مسابقهٔ ریاضیات کانگورو برای دانش‌آموزان تمام پایه‌های تحصیلی (از اول دبستان تا پیش‌دانشگاهی) در شش گروه زیر برگزار می‌شود:

گروه ۱: پایهٔ اول و دوم دبستان (Pre-Ecoliers)

گروه ۲: پایهٔ سوم و چهارم دبستان (Ecoliers)

گروه ۳: پایهٔ پنجم و ششم دبستان (Benjamins)

گروه ۴: پایهٔ هفتم و هشتم متوسطه (Cadets)

گروه ۵: پایهٔ نهم و دهم متوسطه (Juniors)

گروه ۶: پایهٔ یازدهم و دوازدهم متوسطه (Seniors)

- ثبت‌نام دانش‌آموزان از اول بهمن‌ماه ۱۳۹۵ به‌وسیلهٔ مدارس و مراکز آموزشی به‌صورت آنلاین از طریق وبگاه ریاضیات کانگورو در ایران انجام می‌شود.
- شرکت‌کنندگان بر اساس گروهی که در آن جای می‌گیرند، به ۲۴ یا ۳۰ مسئلهٔ پنج‌گزینه‌ای پاسخ می‌دهند. این مسئله‌ها برحسب دشواری در سه سطح ۳، ۴ و ۵ امتیازی قرار می‌گیرند.

همین امروز ثبت‌نام کنید!

از اول دبستان تا پیش‌دانشگاهی

www.mathkangaroo.ir





تقدیر از شرکت کنندگان در نهمین دوره ریاضیات کانگورو در ایران

- گواهی شرکت در مسابقه بین المللی ریاضیات کانگورو برای تمام شرکت کنندگان؛
- دیپلم افتخاری بین المللی با امضای رئیس «انجمن جهانی کانگورو بدون مرز» برای ۳۰ درصد از شرکت کنندگان هر استان که بهترین عملکرد را در گروه خود داشته اند؛
- گواهی بین المللی برگزاری روز و مسابقه ریاضیات کانگورو برای تمام مدارس و مراکز آموزشی برگزار کننده؛
- تقدیرنامه و جایزه ویژه برای مدارس و مراکزی که بهترین عملکرد کمی و کیفی را در برگزاری روز و مسابقه ریاضیات کانگورو داشته اند؛
- تقدیر ویژه از معلمان و کارشناسان ریاضی که مسئله های پیشنهادیشان در کنگره جهانی کانگورو پذیرفته شده و در میان مسئله های مسابقه کانگورو قرار گرفته است.
- تندیس و جایزه ویژه برای دانش آموزان برگزیده استانی و کشوری در جشن پایانی ریاضیات کانگورو.



روز ریاضیات کانگورو را چگونه برگزار کنیم؟

روز ریاضیات کانگورو فرصتی است برای دانش آموزان و معلمان تا به ریاضیات بپردازند؛ البته به شکلی متفاوت از کلاس درس.

در این روز می‌توانیم:

- با نصب پوستره‌های ریاضی به استقبال روز ریاضیات کانگورو برویم.
- بازی‌های ریاضی راه بیندازیم. (برگزار کردن یک دوره مسابقه ریاضی با تعدادی نخود و لوبیا و چند برگ کاغذ هم شدنی است و امکانات خاصی نمی‌خواهد).
- از معلمان ریاضی مدارس تقدیر کنیم.
- با دعوت از کارشناسان و به کمک معلمان ریاضی، کارگاه‌های ریاضی برگزار کنیم.
- نمایشگاهی از پژوهش‌های ریاضی دانش آموزان برپا کنیم.
- ریاضی‌دانان معروف ایران و جهان را به دانش آموزان معرفی کنیم.
- قابلیت‌های نرم‌افزارهای ریاضی مانند Geo Gebra را به دانش آموزان معرفی کنیم و به آن‌ها نشان دهیم که چگونه می‌توانند برای یادگیری ریاضی از این نرم‌افزارها کمک بگیرند.
- استفاده درست از ماشین حساب را به دانش آموزان یاد بدهیم.
- برای دانش آموزان فیلم و انیمیشن‌های ریاضی پخش کنیم.
- با رسم شکل و استفاده از مقوا و چوب، اثبات‌های هندسی انجام دهیم.
- کاردستی ریاضی بسازیم.
- نمایشگاهی از کتاب‌های سودمند و جذاب ریاضی برپا کنیم.





سایت ریاضیات کانگورو در ایران

www.mathkangaroo.ir

سایت دوزبانۀ «ریاضیات کانگورو در ایران» برای استفادهٔ دوست‌داران ریاضیات کانگورو طراحی شده است و به وسیلهٔ دبیرخانۀ ریاضیات کانگورو در ایران اداره می‌شود. دانش‌آموزان، معلمان، نمایندگان مدارس و مراکز آموزشی و تمام علاقه‌مندان به ریاضیات کانگورو می‌توانند در این سایت عضو شوند تا علاوه‌بر آگاهی از اخبار ریاضیات کانگورو در ایران، از خدمات سایت نیز استفاده کنند.

- درمینی مسابقه‌های دوره‌ای ریاضیات کانگورو شرکت کنید تا هم با سؤال‌های ریاضیات کانگورو آشنا شوید و هم با امتیازهایی که جمع می‌کنید، از صندوق جوایز برای خود جایزه‌های هیجان‌انگیز ریاضی بردارید!



- نمونه سؤال‌های کانگورو را ببینید و با منابع آموزشی ریاضیات کانگورو آشنا شوید.
- سؤال‌های پیشنهادی خود را برای فرستادن به کنگرۀ جهانی کانگورو در سایت بارگذاری کنید.



- دانش‌آموزان مسابقه‌های خود را از برای شرکت در روز و مسابقۀ ریاضیات کانگورو ثبت نام کنید.
- فراخوان‌ها و برنامه‌های ریاضیات کانگورو را ببینید.
- کارنامۀ دانش‌آموزان خود را دریافت کنید.



منابع آموزشی ریاضیات کانگورو

۱ زنگ حل مسئله ریاضیات کانگورو

مجموعه جدید «زنگ حل مسئله» به تفکیک برای پایه‌های اول تا ششم دبستان و اول تا سوم دوره متوسطه اول، با هدف تقویت توانایی حل مسئله در دانش‌آموزان تهیه شده است. مسئله‌هایی که در این کتاب‌ها آمده‌اند عمدتاً از میان مسئله‌های مسابقه‌های ریاضیات کانگورو انتخاب و در چهار فصل متناسب با سرفصل‌های کتاب درسی دسته‌بندی شده‌اند. در میان مسئله‌های کتاب‌های پایه‌های اول تا ششم دبستان انواع مختلفی از جورچین‌های ریاضی نیز گنجانده شده است که حل کردن آن‌ها علاوه بر افزایش توانایی استدلال و تفکر، به تقویت مهارت‌های محاسباتی و دانش عددی دانش‌آموزان نیز کمک می‌کند. راهنمای حل مسئله‌ها و پاسخ جورچین‌های هر کتاب، برای استفاده معلمان و والدین در کتاب‌هایی با عنوان «**راهنمای معلمان و والدین**» منتشر شده است.



جدید



مسئله‌های ریاضیات کانگورو

مجموعهٔ شش جلدی «ریاضیات کانگورو» حاوی مسئله‌های دوره‌های اخیر مسابقه‌های بین‌المللی ریاضیات کانگورو همراه با پاسخ تشریحی آن‌هاست. هدف این کتاب‌ها، آشنایی دانش‌آموزان و معلمان ریاضی با این مسابقه‌ها، به‌ویژه مسئله‌های ساده، زیبا و جذاب و راه‌حل‌های بدیع و خلاقانهٔ آن‌هاست. هر یک از کتاب‌های این مجموعه مانند خود مسابقه‌های کانگورو برای دو پایه تحصیلی تهیه شده‌اند و از پایهٔ اول دبستان تا پایان دورهٔ متوسطه را پوشش می‌دهند.



طرح درس حل مسئلهٔ ریاضیات کانگورو

در طرح درس‌های حل مسئلهٔ ریاضیات کانگورو، برای هر یک از راهبردهای هشت‌گانهٔ مطرح شده در کتاب‌های درسی ریاضی کشورمان، چندین مسئله از دوره‌های گذشتهٔ مسابقه‌های ریاضی کانگورو گلچین و به همراه توضیحاتی برای استفادهٔ معلمان در کلاس ریاضی مدرسه ارائه شده است. حل مسئله‌های مسابقه‌های کانگورو در کلاس درس به همراه راهبردهای آموزش داده شده در کتاب درسی می‌تواند راهکار مناسبی برای تقویت مهارت حل مسئله و تفکر خلاقانه در دانش‌آموزان باشد.





International
Math Kangaroo

www.mathkangaroo.ir

مؤسسه فرهنگی فاطمی
دبیرخانه ریاضیات کانگورو در ایران

تهران، میدان فاطمی، خیابان جویبار، خیابان میرهادی شرقی، پلاک ۱۴

تلفن: ۸۸۹۴۵۵۴۵

نمبر: ۸۸۹۴۴۰۵۱

info@mathkangaroo.ir



[mathkangaroo.ir](https://www.instagram.com/mathkangaroo.ir)



[@iranmathkangaroo](https://www.t.me/iranmathkangaroo)