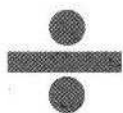


ریاضیات کانگورو

۶۹۵



www.ketab.ir



www.mathkangaroo.ir

مدیر تولید: فرید مصلحی

حروفچینی و صفحه‌بندی: زهره امینی

نمونه‌خوانی: شقایق میرصافی

مهدیه السادات عامل ابراهیمی

طراحی جلد: روشنگ فتحی

آماده‌سازی تصاویر: فاطمه ثقی، اعظم سیاهوشی

نظارت بر چاپ: علی محمدپور

چاپ و صحافی: خاشع

ریاضیات کلاس ۵ و ۶

ویرایش سوم

مترجم: زهره پندی

ناشر: انتشارات فاطمی

ویرایش سوم: چاپ اول، ۱۳۹۳

تعداد نوبت چاپ ویرایش‌های قبلی: ۹

شمارگان: ۳۰۰۰ نسخه

قیمت: ۱۲۰۰۰ تومان

شابک ۹۷۸-۹۶۲-۳۱۸-۸۰۲-۳

ISBN 978-964-318-802-3

کلیه حقوق برای انتشارات فاطمی محفوظ است.

نشانی دفتر: میدان فاطمی، خیابان جویبار، خیابان میرممدی،

شماره ۱۴، کدپستی ۱۴۱۵۸۸۴۷۴۱، تلفن: ۸۸۹۴۵۵۴۵، خط

نمابر: ۸۸۹۴۴۰۵۱ • info@fatemi.ir • v.fatemi.ir

نشانی فروشگاه: تهران، خیابان انقلاب، خیابان دانشگاه،

تقاطع شهدای ژاندارمری تلفن: ۶۶۹۷۳۴۷۸ نمابر: ۶۶۹۶۱۷۲۸



انتشارات فاطمی

ریاضیات کانگورو ۵ و ۶: به همراه سوال‌ها و پاسخ تشریحی مسابقه ریاضی کانگورو ۲۰۱۴ / مترجم زهره پندی، — تهران: فاطمی، ۱۳۹۳.
شش، ۱۵۲ ص:، مقوفا.

ISBN 978-964 318 802-3

بپای مختصر

دورست سوم

۱. ریاضیات — مسابقه‌ها. ۲. ریاضیات — آزمون‌ها و تمرین‌ها (پنداری). الف. پندی، زهره، ۱۳۵۶. — مترجم، ب. عنوان.

۳۵۸۷۲۳

کتابخانه ملی ایران

فهرست

پنج	پیشگفتار
۱	مسابقه‌ی ریاضی کانگورو ۲۰۰۲
۱۱	راه‌حل مسابقه‌ی ریاضی کانگورو ۲۰۰۳
۱۹	مسابقه‌ی ریاضی کانگورو ۲۰۰۳
۲۹	راه‌حل مسابقه‌ی ریاضی کانگورو ۲۰۰۳
۳۵	مسابقه‌ی ریاضی کانگورو ۲۰۰۴
۴۶	راه‌حل مسابقه‌ی ریاضی کانگورو ۲۰۰۴
۵۳	مسابقه‌ی ریاضی کانگورو ۲۰۰۵
۶۳	راه‌حل مسابقه‌ی ریاضی کانگورو ۲۰۰۵
۷۱	مسابقه‌ی ریاضی کانگورو ۲۰۰۶
۸۱	راه‌حل مسابقه‌ی ریاضی کانگورو ۲۰۰۶
۹۱	مسابقه‌ی ریاضی کانگورو ۲۰۰۷
۱۰۳	راه‌حل مسابقه‌ی ریاضی کانگورو ۲۰۰۷
۱۱۱	مسابقه‌ی ریاضی کانگورو ۲۰۰۸

۱۲۲	راه حل مسابقه‌ی ریاضی کانگورو ۲۰۰۸
۱۲۹	مسابقه‌ی ریاضی کانگورو ۲۰۰۹
۱۴۱	راه حل مسابقه‌ی ریاضی کانگورو ۲۰۰۹
۱۴۹	مسابقه‌ی ریاضی کانگورو ۲۰۱۰
۱۶۳	راه حل مسابقه‌ی ریاضی کانگورو ۲۰۱۰
۱۷۷	مسابقه‌ی ریاضی کانگورو ۲۰۱۱
۱۸۷	راه حل مسابقه‌ی ریاضی کانگورو ۲۰۱۱
۱۹۵	مسابقه‌ی ریاضی کانگورو ۲۰۱۲
۲۱۱	راه حل مسابقه‌ی ریاضی کانگورو ۲۰۱۲
۲۱۹	مسابقه‌ی ریاضی کانگورو ۲۰۱۳
۲۳۰	راه حل مسابقه‌ی ریاضی کانگورو ۲۰۱۳
۲۳۷	مسابقه‌ی ریاضی کانگورو ۲۰۱۴
۲۴۷	راه حل مسابقه‌ی ریاضی کانگورو ۲۰۱۴

به نام خدا

شگفتار

در سال ۱۹۸۲ یکی از معلمان ریاضی استرالیا به نام پیترو هولوران روش نوینی را برای تصحیح امتحانهای چندگزینه‌ای با کامپیوتر ابداع کرد. ابداع این روش موفقیت بزرگی برای مسابقه ملی ریاضی استرالیا بود و امکان شرکت همزمان دانش‌آموزان را در این مسابقه فراهم می‌آورد.

در سال ۱۹۹۱ دومین فراخوان به نام‌های آندره لدیک و ژان پیر بودین به پاس خدمات دوستان استرالیایی شامل مسابقات ریاضی «کانگورو» را در فرانسه بنیاد نهادند. یکصد و بیست هزار دانش‌آموز دوره ابتدایی در نخستین مسابقه شرکت کردند. در سال‌های بعد این مسابقه علاوه بر دانش‌آموزان دوره ابتدایی برای دانش‌آموزان دوره دبیرستان نیز برگزار شد.

در سال ۱۹۹۳ هیئت اجرایی مسابقه کانگورو فرانسه از برگزارکنندگان مسابقات ریاضی در کشورهای اروپایی برای شرکت در یک هیئت دعوت کرد. مهمانان از مشاهدی رشد سریع تعداد شرکت‌کنندگان در این مسابقه (۱۲۰,۰۰۰ نفر در ۱۹۹۲ به ۵۰۰,۰۰۰ نفر در ۱۹۹۳ رسیده بود) شگفت‌زده شدند. هیئت کشور بلاروس، مجارستان، هلند، رومانی، روسیه و اسپانیا تصمیم به برگزاری مسابقات به در کشورشان گرفتند. در سال ۱۹۹۴ نمایندگان ده کشور اروپایی در استراسبورگ مسابقه «کانگورو بدون مرز» را پایه‌گذاری کردند. اعضای هیئت مدیره این مسابقه در سال ۱۹۹۵ انتخاب شدند و اساس‌نامه‌ی آن به تصویب رسید. از سال ۱۹۹۷ به بعد در ماه اکتبر یا نوامبر مجمع عمومی این مسابقه در یکی از کشورهای تشکیل جلسه می‌دهند.

و سؤالات مربوط به مسابقه‌ی سال بعد را انتخاب می‌کنند. هر کشور سازمان مربوط به خود را دارد و نتایج کشورها با هم مقایسه نمی‌شود. کشور ما نیز از سال ۲۰۰۹ با نمایندگی باشگاه دانش‌پژوهان جوان وزارت آموزش و پرورش به عضویت این مسابقه درآمده است. در این سال بیش از ۵/۵ میلیون دانش‌آموز از سراسر جهان در این مسابقه شرکت کردند که نزدیک به ۱۷۷ هزار نفر آنان ایرانی بودند. در حال حاضر این مسابقه برای دانش‌آموزان در سنین مختلف، از دوره‌ی ابتدایی تا پیش‌دانشگاهی برگزار می‌شود. این مسابقه فرصت مغتنمی برای تمامی دانش‌آموزان فراهم می‌کند تا با شرکت در رقابتی سالم، استعداد و علاقه‌ی خود را محک بزنند و برای نظام آموزشی نیز فرصت مناسبی است تا دانش‌آموزان مستعد علاقه‌مند به ریاضیات را شناسایی، تشویق و هدایت کند. این مسابقه می‌تواند در کنار برنامه‌های رسمی آموزش به پرورش استعدادها و رشد و تقویت روحیه‌ی علمی دانش‌آموزان کشورمان کمک کند و با توسعه‌ی مهارت‌های حل مسئله و تفکر خلاق و تقویت روحیه‌ی پژوهش و توسعه‌ی فرهنگی و اندیشه‌ی ریاضی که هدفی ارزشمند برای نظام آموزشی است، یاری رساند. همچنین تعامل با فرایندی جهانی می‌تواند به برنامه‌های آموزشی در سطح ملی غنا بخشد.

مسابقه‌ی کانگورو بدون شک به صورت برجسته‌ای به ارتقاء فرهنگ ریاضی در میان دانش‌آموزان و معلمان کشورمان کمک کرده است. به صورت دیگر، همه‌ی شرکت‌کنندگان به عنوان برنده نگریسته می‌شوند. در بعضی کشورها همه‌ی شرکت‌کنندگان در روز مسابقه جوایزی اهدا می‌شود و برنامه‌های سرگرم‌کننده‌ی برای آنان ترتیب می‌دهند. کسانی که بهترین نتایج را می‌آورند، بعداً جوایزی دریافت می‌کنند. هدف اصلی، ارتقای درک ریاضی دانش‌آموزان و رشد توانمندی آنان برای لذت بردن از فرایند یادگیری ریاضی است. نشان دادن اهمیت آموزش ریاضی در تمام دنیا، بریت‌المنافس دانش‌آموزان در یادگیری ریاضی، و کمک به آنان در درک کاربرد ریاضی در فعالیتهای روزانه و قوانین طبیعت نیز از اهداف این مسابقه است.

هدف این کتاب آشنایی بیش‌تر دانش‌آموزان دبستان و معلمان ریاضی با این مسابقه و خصوصاً سؤالات ساده، زیبا و جذاب و راه‌حل‌های بدیع و خلاقانه‌ی آن است.