

|                    |                                                     |
|--------------------|-----------------------------------------------------|
| سرشناسه            | حمیدرضا بیات، مرتضی خمایی ابدی، کیان کریمی خراسانی  |
| عنوان              | : درس آزمون المپیاد ریاضی نوجوانان ایران (هشتمی‌ها) |
| مشخصات نشر         | : تهران؛ مبتکران، ۱۳۹۸.                             |
| مشخصات ظاهری       | : ۱۲۰ ص؛ مصور، نمودار.                              |
| شابک               | : ۹۷۸-۹۶۴-۴۸۶-۷۱۵-۶                                 |
| یادداشت            | : فهرست‌نویسی بر اساس اطلاعات فیپا.                 |
| موضوع              | : آموزش متوسطه -- کتاب‌های درسی -- راهنمای آموزش.   |
| موضوع              | : آموزش متوسطه -- پرسش‌ها و پاسخ‌ها.                |
| موضوع              | : آموزش متوسطه -- آزمون‌ها و تمرین‌ها.              |
| شماره افزوده       | : خمایی ابدی، مرتضی                                 |
| شماره افزوده       | : کریمی خراسانی، کیان، ۱۳۶۶ -                       |
| شماره کتابخانه ملی | : ۵۸۳۷۱۴۵                                           |

ناشر: انتشارات مبتکران (پروانه نشر: ۱۶۷/۱۰۲)

تهران: میدان انقلاب، خیابان فخران، خیابان نظری، پلاک ۵۹، کدپستی ۱۳۱۴۷۶۴۹۶۱

www.mobtakeran.com

تلفن: ۰۰۰۹۴۰۶۱ دورنگار ۴۲۱۸ ۰۶۱

نام کتاب: درس آزمون المپیاد ریاضی نوجوانان ایران (هشتمی‌ها)

مؤلفان: حمیدرضا بیات، مرتضی خمایی ابدی، کیان کریمی خراسانی

صفحه آرا: فاطمه محمدی آندرس، آرزو سلیمانیان

طراح جلد: شهرام ساوالانیان

چاپ اول: ۱۳۹۸ (پنجم رحلی)

شمارگان: ۳۰۰۰ جلد

لیتوگرافی: مبتکران

چاپ: مبتکران

قیمت: ۱۵۰۰۰ تومان

حقوق چاپ و نشر، محفوظ و مخصوص ناشر است و هرگونه کپی‌برداری  
و نقل مطالب بدون اجازه ناشر پیگرد قانونی دارد.

## مقدمه

برگزاری مسابقات ملی در گروه سنی نوجوانان کشور در درس ریاضی، در سال ۱۳۸۹ در مبتکران با عنوان «المپیاد ریاضی نوجوانان ایران» اتفاق افتاد. رویدادی که از لحاظ مخاطب نوجوان، سطح و نوع سوالات و دامنه گسترش آن در سطح ملی در کشور کم نظیر است.

مبتکران با تجربه بیش از ۳۰ سال چاپ و انتشار کتاب‌های تخصصی آموزشی و خصوصاً المپیادهای علمی کشور و تجربه نزدیک به دو دهه، در برگزاری آزمون‌های آزمایشی و آموزشی در سطح کشور و در کنار آن، برای ۶ دوره المپیاد ریاضی نوجوانان ایران توانسته است منبعی مطمئن در خصوص المپیاد ریاضی نوجوانان ایران و سایر مسابقات علمی ریاضی کشور را تدوین و چاپ کند.

این کتاب در دو بخش طراحی شده است که بخش اول آن با ارائه چند مسئله شیوه‌های مختلف و استراتژی‌های حل مسئله المپیاد ریاضی را آموزش داده است و مؤلفین این کتاب معتقدند که این کتاب توانسته است دانش‌آموزان را با بانک‌های مختلفی از المپیاد آشنا کند و ادعای آموزش کامل چگونگی حل این مسائل، کاملاً بی اساس است.

در بخش دوم پرسش‌هایی برای آشنایی بیشتر با انواع و اقسام سوالات المپیادی به همراه پاسخ تشریحی آن‌ها آورده شده تا بخش اول را تکمیل کند.

لازم به توضیح است که پرسش‌های المپیاد ریاضی به دانش‌آموزان از ریاضی نیاز ندارد بلکه فقط توانایی حل مسئله یا مهارت تجزیه و استلال، خلاقیت و ابتکار دانش‌آموزان را می‌سنجد.

مبتکران امیدوار است که با برگزاری المپیاد ریاضی نوجوانان ایران سهمی در ارتقاء سطح دانش ریاضی و توانایی حل مسائل خلاق ریاضی داشته و در موفقیت نوجوانان ایرانی در مسابقات بین‌المللی اثرگذار باشد.

دبیرخانه المپیاد ریاضی نوجوانان ایران - مبتکران

# فهرست مطالب

## فصل اول

|    |       |         |
|----|-------|---------|
| ۵  | ..... | دسته    |
| ۲۱ | ..... | محاسبات |
| ۳۴ | ..... | خلاقیت  |

## فصل دوم

|    |       |                      |
|----|-------|----------------------|
| ۵۴ | ..... | پرسش‌های تکمیلی      |
| ۷۴ | ..... | پاسخ پرسش‌های تکمیلی |