

ریاضیات جامع المپیاد

ریاضیات هشتم

ویژه دانش آموزان ممتاز

محبوبه محتشم

www.ketab.ir

سرشناسه	: محتشم، محبوبه، ۱۳۵۲ -
عنوان و نام پدیدآور	: ریاضیات جامع المپیاد : ریاضیات هشتم ویژه دانش آموزان ممتاز ...
مشخصات نشر	: مشهد: انتشارات مرندیز، ۱۳۹۴ .
مشخصات ظاهری	: ۲۴۰ ص.
شابک	: 978-600-106-399-2
وضعیت فهرست نویسی	: فنیپای مختصر
یادداشت	: فهرستنویسی کامل این اثر در نشانی: http://opac.nlai.ir قابل دسترسی است
شماره کتابشناسی ملی	: ۴۱۰۴۷۰۴



نشر مراندیز

دفتر انتشارات مشهد خیابان آبکوه ۷- دانشسرای شمالی ۸- شماره ۹۰

تلفن: ۰۵۱-۳۷۲۷۴۷۱-۳۷۲۵۱۳۰۲ دورنگار: ۰۵۱-۳۷۲۵۱۳۰۲

www.marandiz.com

ریاضیات جامع المپیاد

ریاضیات هشتم ویژه دانش آموزان ممتاز

نویسنده

محبوبه محتشم

نوبت چاپ: اول، ۱۳۹۶

چاپ: دقت

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

قیمت: ۱۲۵۰۰ تومان

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۰۶-۳۹۹-۲

© تمام حقوق چاپ و نشر این اثر طبق قرار داد محفوظ است
هرگونه چاپ و تکثیر از محتویات این کتاب بدون اجازه کتبی ممنوع است.
متخلفان به موجب قانون حمایت از حقوق مولفان، مصنفان و هنرمندان
تحت پیگرد قانونی قرار میگیرند.

سپاس فراوان پروردگار را که فرصت و توانایی را در اختیارم قرار داد که بتوانم گردآوری و نوشتار این مجموعه را به پایان رسانم تلاش‌های فراوانی توسط عده‌ای از اندیشمندان، صاحب نظران و همکاران فرهنگی در زمینه تدوین کتب مختلف با هدف آگاهی‌رسانی به دانش‌آموزان و تقویت دانش ریاضی آنان صورت گرفته است. هدف تمامی آثار و کتب منتشر شده همچون این اثر رفع نیازهای دانش‌آموزان به‌ویژه نیازهایی که در اثر تغییر نظام آموزشی رخ داده است می‌باشد. مجموعه حاضر که حاصل نیازسنجی از دانش‌آموزان و استخراج از منابع و کتب مختلف می‌باشد تهیه شده است. علاقه بر توجه به نیازهای فعلی و ارتقا دانش محصلین زمینه تقویت کنجکاوی و تقویت مهارت‌های ذهنی ریاضی آنان می‌شود.

این کتاب شامل نکات مهم تستی و المپیادی پایه هشتم به همراه مثال‌ها و تست‌های کاربردی برای این ده‌های ریاضی همراه با پاسخ تشریحی می‌باشد. این کتاب به‌منظور استفاده دانش‌آموزان پایه هشتم در المپیادهای ریاضی و همچنین آموزن‌های ورودی به دبیرستان‌ها، تهیه گردیده است. در پایان بر خود فرض می‌دانم از همکاران دانش‌آموزان عزیز، خانم هلیا اجرتی و مسعود شفیعی و به‌ویژه از تلاش‌های بی‌درغ همکار فرهیخته و یار همیشگی سرکار خانم زهرا قدسی که اگر همکاران نیز عزیز نبود، اثر پیش رو به اتمام نمی‌رسید، تقدیر و تشکر نمایم.

فهرست مطالب

۱	فصل اول: اعداد گویا و اعداد صحیح
۲	اعداد صحیح
۴	خاصیت های جمع اعداد صحیح
۶	اعداد گویا
۱۹	تمرین های اعداد گویا
۲۴	پاسخنامه
۲۷	سؤالات بدون پاسخ
۳۱	فصل دوم: عدد طبیعی، عدد مرکب
۳۴	پیدا کردن باقیمانده تقسیم
۴۵	بخش پذیری
۵۰	پاسخنامه
۵۲	تمرین های بدون پاسخ
۵۶	عدد طبیعی، عدد مرکب (سؤالات ستاره دار)
۵۸	پاسخ سؤالات ستاره دار
۶۱	فصل سوم: توازی و ترسیم
۶۹	تمرین های با پاسخ
۷۲	پاسخنامه
۷۵	تمرین های بدون پاسخ
۷۷	فصل چهارم: چندضلعی ها
۸۰	انواع دوزنقه های خاص

۸۱	تقارن و دوران
۸۲	تمرین های با پاسخ چندضلعی ها:
۸۵	پاسخنامه:
۸۹	فصل پنجم: جبر و معادله و فاکتوریل
۹۳	اتحادها
۹۳	تبدیل جمع به ضرب، فاکتورگیری چندجمله ای
۱۰۰	فاکتوریل
۱۰۴	تمرین های با پاسخ
۱۰۶	پاسخنامه:
۱۰۷	سوالات اصل ضرب و فاکتوریل
۱۰۷	تمرین های با پاسخ:
۱۰۹	پاسخنامه:
۱۱۱	تمرین های بدون پاسخ عبارتهای جبری:
۱۱۳	تمرین های بدون پاسخ فاکتوریل:
۱۱۴	بردار
۱۱۷	فصل ششم: مختصات:
۱۲۱	قرینه ها
۱۲۴	روش ترسیم بردار حاصل جمع:
۱۲۸	بردار یکانی:
۱۲۹	تمرینات مختصات و بردار:
۱۳۱	پاسخنامه:
۱۳۳	تمرین های بدون پاسخ:

۱۳۷	فصل هفتم: همبستگی، مثلث ها و زاویه خارجی، رابطه فیثاغورس
۱۴۲	حالت های رسم مثلث قائم الزاویه:
۱۴۲	زاویه خارجی:
۱۴۳	مثلث
۱۴۹	رابطه فیثاغورس
۱۵۸	تمرینات همبستگی و فیثاغورس:
۱۶۷	پاسخنامه
۱۷۳	سوالات درون پاسخ
۱۷۷	فصل هشتم: توان
۱۸۵	جذر
۱۸۶	محاسبه ریشه دوم اعداد توان
۱۹۰	جذر تقریبی:
۱۹۶	تمرینات توان و جذر:
۲۰۱	پاسخنامه:
۲۰۶	تمرینات بدون پاسخ:
۲۰۹	فصل نهم: آمار
۲۱۳	احتمال :
۲۱۶	تمرینات آمار :
۲۱۷	پاسخنامه:
۲۱۹	تمرینات احتمال
۲۲۳	پاسخنامه احتمال :
۲۲۹	فصل دهم: دایره

۲۳۴ وضعیت خط و دایره :

۲۳۷ تعداد مماس مشترک های بین دو دایره :

۲۵۱ تمرینات با پاسخ

۲۵۸ پاسخنامه

۲۶۳ سوالات بدون پاسخ :

۲۶۵ فصل یازدهم: مجموعه ها

www.ketab.ir