



کتاب جامع ریاضی گراد  
پایه دوم دوره اول متوسطه ( هشتم )

مدیر پروژه و ناظر علمی کتاب

■ سمیرا فتحیه ( کارشناس ارشد ریاضی محاسبات )

مؤلف

■ اعظم میرچولی



منطبق بر آخرین تغییرات سیستم آموزشی کشور

منطبق بر سند تحول بنیادین آموزش و پرورش و برنامه ی درسی ملی وزارت آموزش و پرورش

|                     |                                                                                                      |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| سرشناسه             | میرچولی، اعظم، ۱۳۵۱ -                                                                                |
| عنوان و نام پدیدآور | کتاب جامع ریاضی گراد پایه‌ی دوم دوره‌ی اول متوسطه (هشتم) منطبق بر آخرین تغییرات سیستم آموزشی کشور... |
| مشخصات نشر          | انتشارات گراد، ۱۳۹۳.                                                                                 |
| مشخصات ظاهری        | ۱۵۴ ص.: مصور (رنگی)، جدول (رنگی)، نمودار (رنگی): ۲۲ × ۲۹ س.م.                                        |
| فروست               | ریاضی با طعم دلخواه شما                                                                              |
| شابک                | ۹۷۸-۶۰۰-۹۴۶۲۹-۴-۰                                                                                    |
| وضعیت فهرست نویسی   | فیبای مختصر                                                                                          |
| یادداشت             | این مدرک در آدرس <a href="http://opac.nlai.ir">http://opac.nlai.ir</a> قابل دسترسی است.              |
| شناسه افزوده        | فتحیه، سمیرا، ۱۳۶۳ -                                                                                 |
| شماره کتابشناسی ملی | ۳۵۹۲۸۸۸                                                                                              |

## کتاب جامع ریاضی گراد پایه‌ی دوم دوره‌ی اول متوسطه (هشتم)

|                          |                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| مؤلف                     | میرچولی، اعظم                                                                                                                                                                                                                                 |
| مدیر پروژه و ناظر علمی   | سمیرا فتحیه (کارشناس ارشد ریاضی محض)                                                                                                                                                                                                          |
| ویراستار علمی            | مریم زارع                                                                                                                                                                                                                                     |
| گروه برنامه ریزی و تألیف | دکتر بهروز محبی، دکتر مریم ابارشی، اعظم میرچولی، سمیرا فتحیه، سید موسی الرضا نوری، محمد طیبی سبزواری، علی اکبر اکبری منش، سید حسین عبداللهی، سید رضا پذیرش، علی اصغر بهرامی، محسن میرچولی، فریبا یوسف آبادی، مریم ثمینی مقدم، الهه هاشم آبادی |
| طرح جلد                  | گروه گرافیک گراد (محمد اسحاقی)                                                                                                                                                                                                                |
| صفحه آرایی و گرافیک      | گروه گرافیک گراد (محبوبه سادات جعفری، مرضیه فشتنقی)                                                                                                                                                                                           |
| نوبت چاپ                 | اول ۱۳۹۳                                                                                                                                                                                                                                      |
| شمارگان                  | ۱۰۰۰۰ جلد                                                                                                                                                                                                                                     |
| چاپ و صحافی              | دقت                                                                                                                                                                                                                                           |
| شابک                     | ۹۷۸-۶۰۰-۹۴۶۲۹-۴-۰                                                                                                                                                                                                                             |
| قیمت                     | ۱۰۰۰۰ تومان                                                                                                                                                                                                                                   |
| مرکز پخش                 | تهران، میدان انقلاب، خیابان کارگر شمالی، خیابان اعتماد زاده، کوچه حسینی، طبقه اول، پلاک ۲، ۸۸۳۵۴۲۱۱                                                                                                                                           |
| مدیر فروش                | ۰۹۱۹۰۲۰۴۱۳۱                                                                                                                                                                                                                                   |
| سامانه پیامکی            | ۱۰۰۰۹۱۹۰۲۰۴۱۳۱                                                                                                                                                                                                                                |

## به نام خدا

در ریاضیات آن چه مهم است، فکر کردن است. ریاضیات الفبایی است که خداوند جهان را بر مبنای آن خلق کرد. (گالیله)

آن چه پیش رو دارید اثر دیگری از مجموعه ی گروه آموزشی گراد در آموزش ریاضی با زبان ساده و طعم دلخواه شما می باشد.

ما معتقدیم که ریاضی ساده ترین و دلچسب ترین درس است زیرا تمام مفاهیم و تعاریف آن قانونمند است. لذا با رجوع به تغییرات کتاب های درسی ریاضی بر آن شدیم تا ریاضی را به زبانی ساده و لذت بخش مرور کنیم.

در ابتدای کتاب آزمونی به منظور سنجش یادآوری و سنجش اطلاعات قبلی جهت ورود به پایه ی هشتم قرار گرفته است. در این کتاب سه دسته مفاهیم درسی به شیوه ی فعالیت محور در اختیار دانش آموزان قرار گیرد. سپس مثال هایی برای آموزش روش حل مسئله و درک بیش تر مطالب بیان شده و تمرین های متنوعی برای تثبیت یادگیری ارائه گردید. است که حل آن ها توسط دانش آموزان توصیه می شود.

در پایان هر فصل تمرین های جامعی که شامل تمام مطالب و بخش های دروس است قرار داده ایم. در ادامه پرسش های چهار گزینه ای به همراه سؤالات آزمون های تکمیلی و درسی مدارس ارائه شده است. در آخر هر فصل تمرین های تکمیلی را پیش رو دارید که نسبت به تمرین های قبلی چالش برانگیز تر است و هدف از طرح آن ها افزایش قدرت تحلیل و ارزیابی دانش آموزان است. در پایان از همه ی بزرگواران، دبیران و دانش آموزان عزیز می خواهیم نظر ها و دیدگاه های ارزشمند خود را از طریق وب سایت انتشارات گراد به آدرس [www.gradpress.ir](http://www.gradpress.ir) به اطلاع ما برسانید.

هیئت علمی گروه آموزشی ریاضی گراد

اعظم میرچولی، سمیرا فتحیه

# فهرست

۷ ..... ارزشیابی تشخیصی ورود به سال هشتم

۱۱ ..... عددهای صحیح و گویا

۲۸ ..... حساب عددهای طبیعی

۳۹ ..... چند ضلعی ها

۵۶ ..... جبر معادله

۷۳ ..... تمرین های دوره ای ( ۱ )

۷۸ ..... بردار و مختصات

۹۲ ..... مثلث

۱۰۶ ..... توان و جذر

۱۱۹ ..... آمار و احتمال

۱۳۴ ..... دایره ها

۱۵۱ ..... تمرین های دوره ای ( ۲ )