

جام می و خون دل، هر یک به کسی دافند در دایره می قسمت، اوضاع چنین باشد

تقدیم به روح مادرم سرکار خانم زهره رضا سلطانی
علیرضا رفیعی

تقدیم به مادرم، سرکار خانم شیرین مهین راد
نوید صفایی

مقدمه‌ی مؤلف

به نام خدا

نویسنده به نقاش رشک می‌برد دلش می‌خواهد اول طرح بریزد و یادداشت بردارد و اگرچنین کند کارش ساخته است. اما زمانی که می‌نویسد هیچ چیز ساخته و پرداخته‌ی خودش نیست. آن‌گاه نویسنده متوجه می‌شود که گرچه آرزوی نقاش بودنش به شیوه‌ای آگاهانه و عمدی، تحقق یافتنی نبود از طریق دیگری به آرزویش رسیده است. و نویسنده هم بی آن که خود بداند طرح می‌زند. مارسل پروست-زمان باز یافته

نویسنده هم طرح می‌زند! کتابی که پیش روی شماست حاصل چنین طرح‌هایی است. طرحی برآمده از تجربیات نویسندگان حین تدریس. طرح نخستین این کتاب به سال ۱۳۸۷ بازمی‌گردد. در این سال تصمیم بر آن شد که با توجه به تغییر محتوایی کتاب ریاضیات سال اول دبیرستان کتابی همساز با رویکرد نوین کتاب درسی تألیف گردد.

ویژگی‌های کتاب درسی ریاضیات سال اول:

کتاب ریاضیات سال اول دبیرستان بر بستری از الگوهای آموزشی مفهومی و کاربردی ساخت یافته است. هدف کتاب درسی تقویت قوه‌ی فهم دانش‌آموز و نیز افزایش قدرت حل مسئله‌ی وی می‌باشد. اما به دلیل برخی از محدودیت‌های آموزشی این هدف‌ها کاملاً تحقق نمی‌یابند.

اهداف و شیوه‌ی نگارش کتاب:

کتابی که در دست دارید به منظور تحقق عینی این اهداف نگارش یافته است. بر این اساس نویسندگان در مسیر نگارش این کتاب رویکردی همساز با رویکرد کتاب درسی پیش گرفته‌اند. به عنوان نمونه هر فصل از کتاب درسی به بخش‌های مختلفی تقسیم شده است تا دانش‌آموز به طور تدریجی با محتوای آموزشی آشنا شود. همچنین به منظور تقویت قوه‌ی فهم دانش‌آموز هر مبحث با یک مثال یا پرسش آغاز شده است. پس از آن بحث با به کارگیری الگوها و مدل‌های آموزشی متنوع و ارائه‌ی مثال‌ها و تست‌های متنوع کامل می‌شود. در انتهای هر فصل نیز به منظور جمع‌بندی، تمرین‌ها و تست‌های چهارگزینه‌ای آورده شده‌اند که می‌توانید پاسخ تشریحی آن‌ها را از سایت انتشارات دریافت کنید. در این کتاب به منظور تحقق اهداف کتاب درسی تمامی تمرین‌های کتاب درسی تحلیل شده‌اند. همچنین علت استفاده‌ی نویسندگان از الگوها و مدل‌های آموزشی نقش مؤثر آن‌ها در پایایی، تسریع و تسهیل امر آموزش می‌باشد. لازم به ذکر است که در متن کتاب و در کنار برخی از مسائل و تست‌ها، علامت  آمده است که نشان‌دهنده‌ی مشکل‌تر بودن بحث است. حل چنین مسائل و تست‌هایی برای دانش‌آموزان برتر مفید است و برای عموم دانش‌آموزان توصیه نمی‌شود.

فرآیند نگارش کتاب:

بدون شک نگارش چنین اثری بدون تلاش مستمر نویسندگان ممکن نبود. بسیاری از بخش‌های کتاب بیش از سه مرتبه بازنویسی شده‌اند. همچنین الگوها و روش‌های به کار رفته حاصل بحث مشترک نویسندگان می‌باشد. برای نویسندگان این پرسش همواره مطرح بوده است که آیا نویسنده می‌تواند به القای لذتی به خواننده امیدوار باشد که خود حسش نکرده باشد؟ بر این اساس نویسندگان امیدوارند درانتقال دانسته‌ها و اندیشه‌های خود در زمان نوشتن کتاب به خوبی عمل کرده باشند. این کتاب یادواره‌ای از روزگار از دست رفته است....

سپاس:

بی‌شک این اثر نتیجه‌ی تلاش جمعی همکاران بردبار ما در انتشارات الگو می‌باشد، بنابراین کوچک‌ترین وظیفه‌ی ما تقدیر از این عزیزان می‌باشد. در این جا تشکر ویژه داریم از خانم‌ها فهیمه گودرزی و ندا محمودی ویراستاران و آقای تقوی و خانم صالحی که صفحه‌آرایی کتاب را به عهده داشته‌اند.

ما را به سخت جانی خویش این گمان نبود.

فهرست

فصل اول (اعداد و نمادها)..... ۲	فصل هفتم (عبارت‌های گویا)..... ۳۰۰
تمرین‌های تشریحی..... ۱۷	تمرین‌های تشریحی..... ۳۴۰
پرسش‌های چهارگزینه‌ای..... ۱۸	پرسش‌های چهارگزینه‌ای..... ۳۴۸
فصل دوم (مجموعه‌ها)..... ۲۴	فصل هشتم (معادلات درجه‌ی دوم و حل آن‌ها)..... ۳۵۶
تمرین‌های تشریحی..... ۵۱	تمرین‌های تشریحی..... ۳۷۷
پرسش‌های چهارگزینه‌ای..... ۵۶	پرسش‌های چهارگزینه‌ای..... ۳۸۱
فصل سوم (توان‌رسانی و ریشه‌گیری)..... ۶۲	فصل نهم (نامعادلات درجه‌ی اول)..... ۳۸۶
تمرین‌های تشریحی..... ۱۰۵	تمرین‌های تشریحی..... ۴۰۵
پرسش‌های چهارگزینه‌ای..... ۱۱۲	پرسش‌های چهارگزینه‌ای..... ۴۱۰
فصل چهارم (چندجمله‌ای‌ها و اتحادها) .. ۱۱۸	پاسخنامه‌ی کلیدی..... ۴۱۵
تمرین‌های تشریحی..... ۱۸۳	
پرسش‌های چهارگزینه‌ای..... ۱۹۳	
فصل پنجم (معادلات درجه‌ی اول و معادله‌ی خط)..... ۲۰۰	
تمرین‌های تشریحی..... ۲۴۶	
پرسش‌های چهارگزینه‌ای..... ۲۵۶	
فصل ششم (نسبت‌های مثلثاتی)..... ۲۶۴	
تمرین‌های تشریحی..... ۲۸۸	
پرسش‌های چهارگزینه‌ای..... ۲۹۳	