

۱۵۸۵۴۵۶

به نام پروردگار مهربان ۱۴۱۴

واحد امده است

حسابان ۱ پانزدهم

آموزش، تمرین، دوره

هشتم خرمی

مدیر و ناظر علمی گروه علمی: عباس اشرفی



مهروماه

کتاب لقمه

حسابان ا پازدهم

ناشر: مهروماه نو

مؤلف: میثم خرمی

بر شورای تألیف: محمدحسین انوشه

مدیر و ناظر علمی گروه ریاضی: عباس اشرفی

مسئول انتشار: سنور حریری

دیراسته علمی: سنور حریری، ندا دهقانی

ویراستار فنی: تناسلیمی

بویست چاپ: ۱۳۹۷

تیر: ۲۵۰۰

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۲۱۷-۱۱۰-۱

قیمت: ۸۵۰۰ تومان

مدیر تولید: حمیدرضا قدوسی

مدیر هنری: محسن فریدی

طراح گرافیک: تایماز کاویانر

مسئول فنی: رضا باغبانی

طراح جلد: حسام طلایی

تهران، میدان کتاب، حسابان

۱۲ فروردین، کوچه مینا، کد

دفتر مرکزی: ۴۰۸۴۰۰

واحد فروش: ۶۶۴۰۸۴۰۳

روابط عمومی: ۶۶۹۶۸۵۸۹

فروش اینترنتی و تلفنی: ۶۶۴۷۹۳۱۱

پیامک: ۳۰۰۰۷۲۱۲۰

mehromah.ir



مهروماه

© کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به انتشارات مهروماه نو است. هرگونه برداشت از مطالب این کتاب بدون مجوز کتبی از ناشر، ممنوع بوده و پیگرد قانونی دارد.

سرگشته خرمی، میثم | علم
پازدهم حسابان نشر مهروماه نو
ناشر: ۱۳۹۷
شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۲۱۷-۱۱۰-۱

ویراستار فنی: تناسلیمی
مدیر تولید: حمیدرضا قدوسی
مدیر هنری: محسن فریدی
طراح گرافیک: تایماز کاویانر
مسئول فنی: رضا باغبانی
طراح جلد: حسام طلایی

دوستان عزیز، سلام.

یادمه وقتی دبیرستانی بودم، شبای امتحان ریاضی به دلشوره عجیبی داشتم. با این که درسم خیلی خوب بود اما همش نگران بودم فردا چه سوآلایی میاد؟ بعضی از تمرینای کتاب که حل نکردم چی؟ اگه از اونا بیاد چی کار کنم؟ خلاصه با هزار و یک جور نگرانی، شب رو به صبح می‌رسوندم. آخ که چقدر دلم می‌خواست یکی میومد نمونه سوآلای مختلف و متنوع رو برام حل می‌کرد. آخه اون موقع‌ها که ما دبیرستان می‌رفتیم، معلم خصوصی گرفتن خیلی مرسوم نبود. بعدها که دبیر ریاضی شدم، سعی کردم جزوه‌ام پر از تمرین باشه که مطلب، تقریباً از همه زوایا مورد بررسی قرار بگیره. البته وقتی باتجربه‌تر شدم، به نکته اساسی رو توی تدریسم متوجه شدم و اون این بود که «هر چقدر هم جزوه خوب باشه یا من خوب درس بدم، تا دانش‌آموزا خودشون تلاش نکنن، فایده‌ای نداره». من دوستای عزیزم و مهندسای آینده، حتماً خودتون باید این همه تلاش کنین و مشتاق یادگیری باشین. در مرحله بعد، من و همه همکارانم می‌توانیم رو می‌کنیم تا شما هر چه بهتر و بیشتر پیشرفت کنین. این کتاب هم که «لانگ ریاضی» نام داره، در راستای همون دلشوره‌ها و نگرانی‌ها نوشته شده. به همین‌طور که گفتم، اول باید درستون رو از روی جزوه معلمتون خوب مروره باشن، بعد من بیان سراغ این کتاب که خلاصه کاملی از مطالب مهم کتاب تمرینای رو آوردیم که هر کسی که می‌خواد حسابان یاد بگیره، باید این تمرینا و ریزه‌کاریاش رو بلد باشه. همکارای دیگه من در انتشارات مهرماه، کتاب‌های دیگه رو نوشتن برای بچه‌هایی که می‌خوان بیشتر کار کنن، پس اگه دوست داشتم به شما هم به اون کتابا بزنین. «خورشیدتان همواره فروزان باد».

تشکر و قدردانی

قدردان زحمات کسانی هستم که در آماده‌سازی این کتاب مشارکت فرمایان نموده‌اند:

■ جناب آقای احمد اختیاری مدیریت محترم انتشارات مهرماه

■ جناب آقای محمد حسین انوشه مدیر شورای تألیف

■ جناب آقای عباس اشرفی مدیر گروه ریاضی

■ سرکار خانم سنور حریری مسئول ویراستاری و ویراستاران محترم خانم‌ها:

دهقانی و دنیا سلیمی

■ جناب آقای رضا باغبانی مسئول فنی محترم

فهرست

۵

جبر و معادله

فصل ۱

۸۵

تابع

فصل ۲

۱۴۷

تابع نمایی و لگاریتمی

فصل ۳

۱۷۹

مشتقات

فصل ۴

۲۱۳

حد و پیوستگی

فصل ۵

۲۷۲

فرمول‌نامه

پیوست