

یادگیری ریاضیات

به عنوان

زبان دوم

کتاب دانش آموز

سطح ر - الف - دو

**Learning Mathematics
as a
Second Language
-LMSM-
Student's Book
Level M-F-Two**

مجید میرزاویری

استاد گروه ریاضی محض دانشگاه فردوسی مشهد

انتشارات

آهنگ قلم

زمستان ۱۳۹۱

یادگیری ریاضیات

به عنوان

زبان دوم

کتاب دانش آموز

سطح - الف - دو

مجید میرزاویری

رضا موسوی

میتاق

پارسیان

اول / ۱۳۹۱

۱۰۰۰ / وزیری

۹۷۸-۶۰۰-۲۲۵-۰۴۱-۴

۹۰۰۰ تومان

طرح جلد

چاپ

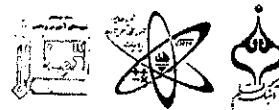
صحافی

نوبت چاپ

شمارگان

شابک

قیمت



آهنگ قلم

مشهد/ ص. پ. ۹۱۸۹۵-۱۳۶۳

۰۵۱۱۷۶۴۷۳۰۹ - ۰۵۱۱۷۶۴۶۳۰۹ - ۰۹۱۵۴۲۹۱۹۰۶

Ahangheghalam@gmail.com

www.ahangheghalam.ir

ناشر

نشانی ناشر

تلفن

پست الکترونیکی

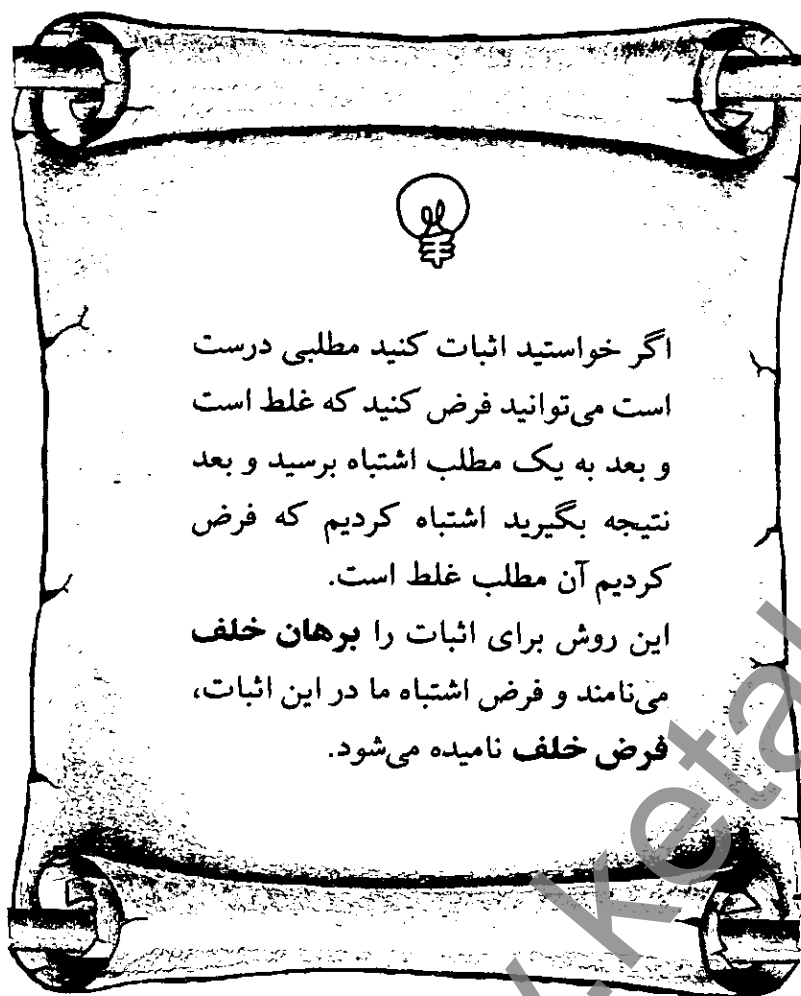
سایت

این کتاب با حمایت آموزشگاه علمی شهید مهاجر
سررخس تالیف گردیده و زیر نظر مرکز
پژوهشی شیوه‌های آموزش ریاضی دانشگاه
فردوسی مشهد به چاپ رسیده است.

تقدیم به دانشمندان کوچکی
که
دوست دارند ریاضیات را عمیق تر یاد بگیرند
تا
روزی به دیگران عمیق تر یاد دهند

سرشناسه	میرزاویری، مجید، - ۱۳۵۰
عنوان و نام پدیدآور	یادگیری ریاضیات به عنوان زبان دوم؛ کتاب دانش آموز؛ سطح ر-الف - دو
مشخصات نشر	مجدید میرزاویری.
مشخصات ظاهری	مشهد: آمنتک قلم، ۱۳۹۱.
شابک	۹۶ ص. مصور، جدول.
وضعیت فهرست نویسی	۴-۳۱-۲۲۵-۶۰۰-۹۷۸
یادداشت	فیبا.
موضوع	کتابنامه.
شناسه افزوده	ریاضیات -- آموزش.
شناسه افزوده	مرکز پژوهش شیوه های آموزش ریاضی دانشگاه فردوسی مشهد.
رده بندی کنگرد	مرکز علمی آزاد ریاضیات شهید مہاجر.
رده بندی دیویی	۴۵۱۲/۶۸۴LB
شماره کتابشناسی ملی	۹۸۷/۵
	م ۵۵-۱۲۵۸۴

کتاب حاضر به عنوان یک کتاب کمک درسی برای دانش‌آموزان دوره راهنمایی نوشته شده است. مطالب کتاب از لحاظ محتوا اندکی بیشتر از کتاب درسی این دوره و بسیار عمیق‌تر از آن است. از این رو ممکن است در مطالعه اول به نظر دانش‌آموز کمی سخت‌تر از حد معمول باشد. حل تمرین‌های کتاب کاربر هم سطح با این کتاب از همین ناشر می‌تواند در درک مطالب کتاب بسیار مفید باشد. سبک به کار رفته در کتاب از نوع کتاب‌های خودآموز است و در قالب داستان با معرفی چند شخصیت به آموزش درس می‌پردازد. با این حال لازم است که کتاب زیر نظر کارشناسی که دوره تدریس این کتاب را گذرانده است مطالعه گردد. کارشناسان تنها با تأیید کتبی مؤلف، مجاز به تدریس کتاب حاضر هستند.



اگر خواستید اثبات کنید مطلبی درست
است می‌توانید فرض کنید که غلط است
و بعد به یک مطلب اشتباه برسید و بعد
نتیجه بگیرید اشتباه کردیم که فرض
کردیم آن مطلب غلط است.
این روش برای اثبات را **برهان خلف**
می‌نامند و فرض اشتباه ما در این اثبات،
فرض خلف نامیده می‌شود.

گاهی اوقات غیر از حاشیه کتاب، پانویس هم داریم؛ مثل این^۱. البته پانویس‌ها
برای یاد گرفتن ترجمه انگلیسی یک عبارت خیلی مفید هستند. مثلاً خوب است
که شما بدانید عدد طبیعی^۲ را به انگلیسی چه می‌گویند. می‌شد ترجمه کلمات را در
آخر کتاب بیاوریم اما کسی حوصله ندارد که آن آخر را نگاه کند، پس بهتر است
همین زیر، آن را بنویسیم.

یک مطلب دیگر که بهتر است در اینجا توضیح داده شود در مورد فهرست نمایه
است که در آخر کتاب آمده است. در این فهرست کلمات به ترتیب الفبایی آمده‌اند
و شماره صفحه‌ای که هر کلمه برای اولین بار در کتاب ظاهر شده آنجا مشخص
شده است. به این وسیله شما می‌توانید یک کلمه علمی خاص را به سادگی در کتاب
پیدا کنید.

تقریباً همه کتاب‌های علمی
فهرست نمایه دارند. ما سعی
کرده‌ایم کتاب‌هایمان طوری
باشد که شما با سبک کلی
کتاب‌های علمی آشنا شوید.

^۱ این چیزی که اینجا می‌نویسم یک پانویس است. در پانویس‌ها ما معمولاً ترجمه یک کلمه را
به انگلیسی می‌آوریم.

^۲ natural number



فرانسوا جین دومینیکو
آراگو ریاضیدان، فیزیکدان
و منجم معروف فرانسوی
در سال ۱۷۸۶ به دنیا
آمد و در سال ۱۸۵۳ از
دنیا رفت. او می‌گوید:
به دنبال دانایی بودن،
کشف کردن و منتشر
کردن - این سرنوشت
دانشمندان است.

ایده اصلی نوشتن این کتاب‌ها از دوست خوبم جناب آقای منصور حسنی بود. او معتقد بود که وجود کتاب‌هایی به این شکل و برگزاری دوره‌های آموزش ریاضی به عنوان زبان دوم می‌تواند موجب تقویت دانش‌آموزان در درس ریاضی گردد؛ دقیقاً همان طور که کلاس‌های زبان خارجی موجب می‌گردند تا دانش‌آموزان از دانش عمیقی در یادگیری زبان دوم برخوردار شوند. من این ایده را پسندیدم و حمایت‌های مادی و معنوی این دوست خوب باعث شد تا این کتاب‌ها تألیف و آماده چاپ شوند.

لازم است از بچه‌هایی که در نوشتن این کتاب به من کمک کرده‌اند نیز تشکر کنم. این کتاب‌ها با کمک بچه‌ها رشد می‌کنند و نظر شما می‌تواند باعث بهتر شدن آنها شود. تجربه شما در یادگیری برای برطرف کردن اشکالات کتاب خیلی مهم است. بنابراین در همین جا از شما خواهش می‌کنم که اگر نکته‌ای در مورد کتاب به نظرتان رسید آن را از طریق نشانی mirzavaziri@gmail.com به اطلاع من برسانید.

مجید میرزاویری

دانشگاه فردوسی مشهد

تابستان ۱۳۸۹

