

لڈیپلری : ۲۰۹۸۷۹۹

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

# ریاضی ہشتم

حج دلفین

دورہ اول متوسطہ  
ویژہ تیزهوشان

والہ  
انتشارات والہ

مؤلفین: مجید محمّدی - محمّد نبی زادہ  
مدیریت تدوین و برنامه ریزی آموزشی: علی والہ



ناشر: انتشارات واله  
پروانه نشر: ۸۹۷۶

دفتر انتشارات: تهران، بزرگراه جلال آل احمد (غرب به شرق)،  
نرسیده به پل یادگار امام، نبش خیابان ارمکان یکم، پلاک ۲۸  
تلفن: ۴۸۳۵۰ (۰۲۱) - ۴۴۲۶۲۶۲۶ (۰۲۱)  
دورنگار: ۴۴۲۴۱۷۷۹ (۰۲۱) entesharat@valeh.ir  
کدپستی: ۱۴۸۱۸۹۳۸۴۴ صندوق پستی: ۱۱۷۵ - ۱۴۵۱۵

مرکز بخش و فروشگاه انتشارات واله: تهران، صادقیه، خیابان  
سازمان آب، خیابان نهم شمالی، نبش سوم غربی، پلاک ۹  
تلفن: ۴۴۲۰۲۲۴۸ (۰۲۱) - ۴۸۳۵۱۱۱۱ (۰۲۱)  
کدپستی: ۱۴۶۳۶۱۵۱۹۱ صندوق پستی: ۱۱۷۵ - ۱۴۵۱۵

کلیه حقوق چاپ و نشر، محفوظ و مخصوص ناشر است  
و هرگونه کپی برداری یا استفاده از محتوا، گرافیک، لی اوت  
و طرح روی جلد بدون اجازه ی ناشر، پیگرد قانونی دارد.

### سرشناسه: عنوان و نام پدیدآور:

محمّدی، مجید، ۱۳۵۷-  
ریاضی هشتم دلفین - دوره اول  
متوسطه (ویژه تیزهوشان)/ مؤلفین  
مجید محمّدی، محمّد نبی زاده؛  
مدیرتدوین و برنامه ریزی آموزشی  
علی واله.

### مشخصات نشر:

تهران: واله، ۱۳۹۸.

### مشخصات ظاهری:

۲۵۲ ص.

### فروست:

مجموعه کتاب های واله؛ ۲۳۱.

### شابک:

978-600-8954-16-3

### وضعیت فهرست نویسی:

فیبای مختصر

### شناسه افزوده:

نبی زاده، محمّد، ۱۳۶۰-

### شناسه افزوده:

واله، علی، ۱۳۴۶-

### شماره کتابشناسی ملی:

۵۷۷۰۷۹۹

### نام کتاب:

ریاضی هشتم دلفین - دوره اول  
متوسطه (ویژه تیزهوشان)

### نام مؤلفین:

مجید محمّدی - محمّد نبی زاده

### ویراستار علمی:

محمّد نبی زاده

### مدیریت تدوین و برنامه ریزی

علی واله

### آموزشی و مدیر تولید:

نفیسه بابایی

### مسئول اجرایی:

گروه تایپ انتشارات واله

### مفحه آرای و حروف چینی:

ایدکس (IDEX)

### طراحی جلد:

واله

### ناشر:

### قطع:

وزیری

### نوبت چاپ:

اول ۱۳۹۸

### شمارگان:

۱۰۰۰ جلد

### فروست:

مجموعه کتاب های واله (۲۳۱)

### لیتوگرافی، چاپ و صحافی:

کاپر

قیمت: ۶۵۰,۰۰۰ ریال

از شما مخاطب گرامی خواستاریم پیشنهادات، انتقادات و اشتباهات احتمالی کتاب را از طریق تماس تلفنی  
با دفتر انتشارات ۲-۰۲۱۴۸۳۵۱۲۰۰ اعلام نمایید.

«گفت به تحقیق استجابت شد دعای شما، پس پایدار کنید»

قرآن کریم  
سوره یونس، آیه (۸۹)

و سپرو نکلید از راه آنان که علم ندارند.»

## پیش‌گفتار

نظام آموزشی هر کشور در سرنوشت سیاسی، اقتصادی و اجتماعی آن کشور نقش مؤثری را ایفا می‌کند. معلمان سازندگان زیربنای نظام آموزشی جامعه‌ی خویش هستند و در فرآیند آموزش و پرورش کودکان و نوجوانان مسئولیت مهمی را برعهده دارند. باید دید چگونه می‌توان زیربنای آموزشی یک جامعه را استوارتر ساخت. به نظر می‌رسد متحول کردن روش‌های تدریس از شیوه‌ی سنتی به شیوه‌ی مدرن می‌تواند سرآغاز این تحول باشد. برای تحقق این هدف، برای همگام شدن با جامعه‌ی بزرگ آموزشی جهان و برای کم کردن فاصله‌ی بین کشورهای در حال توسعه و پیشرفته باید به دگرگونی‌های بنیادی و اصولی در نظام آموزشی پرداخت. یکی از راه‌های انجام این تحول، تجدیدنظر در روش‌های سنتی تدریس است که در دنیای پیشرفته‌ی امروز منسوخ شده ولی هنوز در بیش‌تر کلاسهای درس اعمال می‌شود. به‌جاست که تدریس از همان پایه‌های نخستین عمیق‌تر شود و برای دانش‌آموزان، قابل درک و تعمیم باشد. دانش‌آموزان را باید از همان ابتدا با وسایل آموزشی و مفاهیم کلیدی کتاب‌های درسی به صورت علمی آشنا کرد و با این کار شیوه‌ی پژوهش و مکاشفه را به آنان آموزش داد تا بتوانند مبتکران و پژوهشگران علوم جامعه‌ی خود در آینده باشند. استفاده‌ی صحیح معلمان از وسایل آموزشی و باور کردن این نکته که از طریق کاربرد این وسایل در امر آموزش و پرورش می‌توان تحول ایجاد کرد، می‌تواند سرآغاز تحولی مثبت و سازنده باشد. با عنایت به اهمیت موضوع فوق، مؤسسه‌ی آموزشی فرهنگی واله با این هدف تأسیس شده تا به سهم خود گامی مؤثر در این جهت برداشته باشد. پس ما برآنیم که با آموزش صحیح و هدف‌دار و همچنین استفاده از لوازم آموزشی، وسایل آزمایشگاهی و کتاب‌های آموزشی هدف‌دار در راستای نیل به اهداف ذکر شده، شما عزیزان را صمیمانه یاری نماییم.

جمل بر باد می‌رود زندگی یاد می‌دهیم  
والدایسرا نایم عاشقی یاد می‌دهیم

مدیر مسئول انتشارات واله  
علی واله

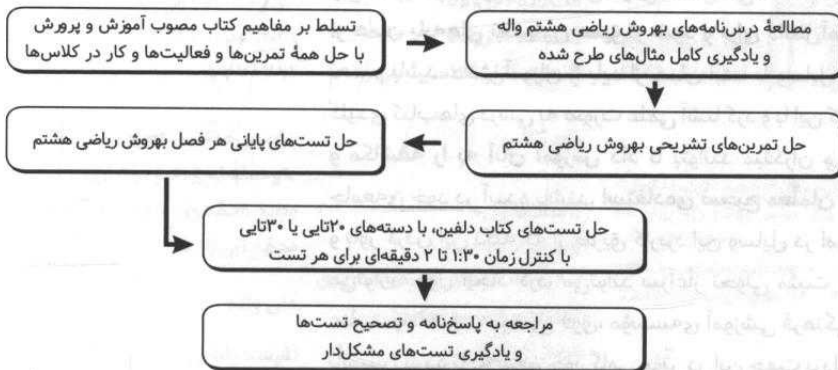
عاشقانه  
رضا واله  
۱۳۵۸-۱۳۹۶  
شاه رخ صلوات



## مقدمه

دانش آموز عزیز! سلام

حتماً با کتاب ریاضی دلفین پایه هفتم در سال پیش آشنا شده‌ای. این کتاب هم مثل همان کتاب و با همان ساختار نوشته شده، یعنی برای هر فصل کتاب درسی، ۸۰ سؤال تستی آموزشی و ۲۰ سؤال به‌عنوان آزمون جامع طراحی کرده‌ایم. سعی کرده‌ایم جامع و کامل باشد و تمام نکات پیشرفته مورد نیاز یک دانش‌آموز پایه هشتم را پوشش دهد. از تکرارهای آزاردهنده که اعصاب شما را به هم می‌ریزد، پرهیز کرده‌ایم و برای همه تست‌ها، پاسخ تشریحی نوشته‌ایم تا خدایی نکرده شما برای پیدا کردن جواب‌ها، به همسایه و فامیل و کامبیز آقا (!) مراجعه نکنید. در جواب‌ها تا جای ممکن سعی کرده‌ایم از عقل‌مان استفاده کنیم و کمتر فرمول حفظی به کار برده‌ایم. به نظر ما برای کسی که می‌خواهد در درس ریاضی امسال (در حد پیشرفته) موفق باشد، این کتاب و کتاب بهروش کافی است. برای مطالعه این کتاب، ابتدا نمودار زیر را خوب بخوانید و بفهمید و طبق آن عمل کنید.



همچنین مثل کتاب بهروش، در این کتاب هم تمام تست‌ها را به سه دسته تقسیم کرده‌ایم: آسان (۳۰٪)، متوسط (۳۰٪) و دشوار (۴۰٪). حواستان باشد که تست‌های دشوار برای تمام دانش‌آموزان مناسب نیستند.

در ضمن، این عکس‌ها مال دوران جوانی ماست و الآن خیلی خوش‌تیپ‌تر هستیم!

شاد و پرانرژی باشیم!

ما دو تا!



## فهرست مطالب

### فصل اول: اعداد صحیح و گویا

- ۷ پرسش‌های چهارگزینه‌ای  
۱۶ آزمون جامع

### فصل دوم: حساب و عددهای طبیعی

- ۱۹ پرسش‌های چهارگزینه‌ای  
۲۷ آزمون جامع

### فصل سوم: چندضلعی‌ها

- ۲۹ پرسش‌های چهارگزینه‌ای  
۴۰ آزمون جامع

### فصل چهارم: جبر و معادله

- ۴۳ پرسش‌های چهارگزینه‌ای  
۵۱ آزمون جامع

### فصل پنجم: بردار و مختصات

- ۵۳ پرسش‌های چهارگزینه‌ای  
۶۴ آزمون جامع

### فصل ششم: مثلث‌ها

- ۶۷ پرسش‌های چهارگزینه‌ای  
۷۸ آزمون جامع

### فصل هفتم: توان و جذر

- ۸۱ پرسش‌های چهارگزینه‌ای  
۸۹ آزمون جامع

۹۱	فصل هشتم: آمار و احتمال	۶۷
۱۰۰	پرسش‌های چهارگزینه‌ای	۹۱
	آزمون جامع	
۱۰۳	فصل نهم: دایره و زاویه	۶۱
۱۱۵	پرسش‌های چهارگزینه‌ای	۷۲
	آزمون جامع	
۱۱۹	پاسخ‌نامه پرسش‌های چهارگزینه‌ای	۶۲
		۶۳
		۶۴
		۶۵
		۶۶
		۶۷
		۶۸
		۶۹
		۷۰
		۷۱
		۷۲
		۷۳
		۷۴
		۷۵
		۷۶
		۷۷
		۷۸
		۷۹
		۸۰
		۸۱
		۸۲
		۸۳
		۸۴
		۸۵
		۸۶
		۸۷
		۸۸
		۸۹
		۹۰
		۹۱
		۹۲
		۹۳
		۹۴
		۹۵
		۹۶
		۹۷
		۹۸
		۹۹
		۱۰۰