

ادوکار

ریاضی ہفتم
(دورہ اوّل متوسطہ)

پدیدآورنده

محمد آباد

ناظر علم:

محمد کنفچیان



عنوان: اکوکار ریاضی هفتم (دوره اول متوسطه)

مشخصات نشر: تهران، کاگو

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۳۴۰-۹۲۸-۹

یادداشت: این مدرک در آدرس <http://opac.nfai.ir> قابل دسترسی است.

شناسه افزوده: کنفچیان، محمد

شماره کتابشناسی ملی: ۴۳۱۴۸۱۹

ناشر: کاگو / مدیر مسئول: دکتر محمدرضا سالکی

گروه محصول: اکوکار

عنوان: اکوکار ریاضی هفتم (دوره اول متوسطه)

پدیدآور: محمد آباد

ترجمه: محمد کنفچیان

طبع و گرافیک جلد: آتلیه هنری کاگو

نوبت چاپ: اول ۱۳۹۵

ویرایش: اول

شمارگان: ۱۵۰۰

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۳۴۰-۹۲۸-۹

ساختمان موفق: تهران، خیابان انتاب، خیابان ۱۲ فروردین، کوچه نوروز، پلاک ۳۸

تلفن: ۷- ۶۶۴۸۷۴۴۵ کدپستی: ۱۳۱۴۶۹۳۱۷۱

ساختمان خلاق: تهران، خیابان انتاب، خیابان ۱۲ فروردین، کوچه نوروز، پلاک ۲۸

تلفن: ۸- ۶۶۴۸۳۴۲۷ کدپستی: ۱۳۱۲۶۹۳۱۷۱

ساختمان هوشمند: تهران، خیابان انقلاب، خیابان ۱۲ فروردین، ترسیده به لبافی نژاد، کوچه الوند

تلفن: ۴- ۶۶۴۸۴۱۰۳ کدپستی: ۱۳۱۲۶۹۳۳۶۶۳

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر برای انتشارات کاگو محفوظ است.

هیچ شخص حقیقی و حقوقی، حق چاپ و تکثیر این اثر را به هر شکل و صورت اعم از

فوتوکپی چاپ کتاب و حتی برداشت از دست نویس را ندارد. متخلفین به موجب بند ۵

ماده قانون حمایت از ناشرین تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند.

پایگاه اینترنتی: www.kgoo.ir

پست الکترونیکی: info@kgoo.ir

روابط عمومی: داخلی (۱۰۱) ۷- ۶۶۴۸۷۴۴۵

مشاوره (PLUS): ۶۶۴۱۲۳۴۲ - ۹۰۹۹۰۷۱۲۳۵

صدای مشتری: ۶۶۴۷۹۴۴۱ پیامک: ۵۰۰۰۵۱۵۸۳

قیمت: ۷۰۰۰ تومان

با آرامش و اطمینان موفق شو!

دوست خوبم؛ سلام

می‌خواهی بدانی مردم موفق دنیا، چگونه به موفقیت رسیده‌اند؟!

آیا آنها باهوش بوده‌اند؟! خوش شانس بوده‌اند؟ دوستان خوبی داشته‌اند؟

جواب، منفی است. هیچ‌کدام.

«بردن» و «موفقیت»، دو ماجرای کاملاً متفاوت است.

جمع کردن دارایی‌های مالی، کسب موقعیت‌های پر قدرت و معتبر، حتی دستاوردهای ارزشمند می‌تواند

«بردن» را معنا کند؛ اما گاهی نمی‌تواند موفقیت به حساب بیاید.

کلید «موفقیت» برار، شادمانی است و آرامش ذهنی تنها از طریق رضایت شخصی از تلاش انجام شده

به دست می‌آید. این تلاش‌کنی و نتیجه آن را موفقیت خود بدانی. این چیزی نیست که دیگران

بتوانند قضاوتش کنند.

سؤال بعدی؛ آیا موفقیت فرسش دارد؟

جواب باز هم منفی است. اما ناامید نشو. عوامل هستند که می‌توان برای آن پیشنهاد داد. این عوامل

نتیجه بهترین عملکرد اشخاص موفق است:

۸ رمز موفقیت = «شور و اشتیاق» + «کار سخت» + «دل به کار دادن» + «تمرکز» + «دل دادن به خود» + خدمت به

دیگران + ایده‌ی خوب + سماجت است.

با هم نتیجه بگیریم:

موفقیت یعنی «آرامش و رضایت از خود و تلاشی که برای به دست آوردن هدف داشته‌ای».

حالا چگونه بفهمیم در مسیر موفقیت هستیم؟

وقتی که از طی کردن مسیر موفقیت بیشتر از نتیجه آن لذت ببری یعنی در مسیر موفقیت هستی.

پس معیار موفقیت، لذت بردن از جان و دل است. خیلی سریع خودت را در مسیر موفقیت بینداز، اما

عمیق فکر کن.

در مراحل بعدی، کاگو، شما را با این شیوه موفقیت بیشتر آشنا می‌کند.

برگرفته از سخنرانی‌های TED

دکتر محمدرضا سالکی

مقدمه مؤلف:

خداوند منان را سپاس می‌گویم که نعمت سلامتی و بضاعتی اندک عطا فرموده تا با تألیف و نشر این کتاب، به یاری آینده‌سازان این مرز و بوم شتافته و در شکوفایی استعدادهای بالقوه آنها نقشی کوچک ایفا کنم.

علم ریاضی، علم مادر برای شاخه‌های مختلف علوم می‌باشد. از جمله کاربردهای بسیار مهم علم ریاضی، بهینه‌سازی می‌باشد. بهینه‌سازی در علم اقتصاد بوده و به این معنی است که بتوانیم با کمترین هزینه، بیشترین سود را بدست آوریم. برای رسیدن به این مهم، باید معادلات پیچیده‌ای تشکیل داد و آنها را حل کرد و به کمک پاسخ آنها، بهینه‌سازی را انجام داد. بدیهی است که اگر قادر به حل انواع معادله‌ها نباشیم، نمی‌توانیم بهینه‌سازی کنیم.

از جمله کاربردهای دیگر ریاضی، استفاده آن در علم آمار، احتمال است. شاخه‌ای در علم آمار داریم به نام فرآیندهای تصادفی. به کمک درس فرآیندهای تصادفی می‌توان در شاخه‌های مختلف از جمله کشاورزی، زمین‌شناسی، آب و هوا و ... پیش‌بینی‌هایی برای آینده داشت. باشیم.

با توجه به مطالب بالا، مشخص است که ریاضیات، از اهمیت بسیار زیادی در علم‌های مختلف برخوردار است و دانش‌آموز عزیز، امیدوارم مجموعه پیش‌رو، قدمی مؤثر در جهت تقویت دانش ریاضی شما باشد.

به امید موفقیت و سرفراز شدن شما عزیزان

راهنمای استفاده از کتاب:

از نظر دانش‌آموزان درس ریاضی همواره جزو دروس دشوار محسوب می‌گردد. چرا که برای آموزش صحیح این درس، نیاز به تمرین و ممارست فراوان می‌باشد و این کار برای آنها کار سختی است. به ویژه آنکه سؤالات دارای استاندارد مناسب نباشد و هدفمند طراحی نشده باشند.

کتاب اکوکار ریاضی دارای سؤالات متنوع، هدفمند و با حجم مناسب جهت آموزش صحیح می‌باشد، لذا جهت استفاده درست از این کتاب موارد زیر را رعایت نمایید:

ابتدا درسی که معلمتان در کلاس خواهد داد بطور سطحی در منزل پیش‌خوانی کنید و عنوان‌های اصلی درس را یکبار نوشته و به یاد بسازید.

به آموزش درس ریاضی معلم عزیز در کلاس کاملاً با دقت گوش فرا دهید؛ زیرا که تحقیق در حوزه آموزش نشان می‌دهد که ۴۰ تا ۵۰ درصد فایده‌ی درسی ریاضی، در کلاس درس صورت می‌گیرد.

سعی کنید درس داده شده را در همان روز بخوانید و پس‌خوانی نمایید. این کار باعث می‌شود که آموخته‌های کلاس درس به طور عمیق در ذهن شما تثبیت گردد.

با حل تمرین‌های کتاب اکوکار که دارای سؤال‌های متنوع و فوایدی می‌باشد، به مطالب کتاب درسی کاملاً مسلط می‌شوید و توانایی شما در پاسخگویی سؤالات آزمون‌های مختلف، پایانی معلمتان بالا رفته و فردی موفق در کلاس خواهید بود.

پس از حل سؤالات کتاب اکوکار، به سراغ تمرین‌های کتاب درسی بروید. ملاحظه خواهید کرد که چقدر راحت‌تر می‌توانید تمرین‌های کتاب درسی را حل کنید، در هر حال با حل تمرین‌های مختلف و آسان آموزش ریاضی کامل خواهد شد.

همواره موفق باشید.

فهرست

فصل ۱: راهبردهای حل مسئله ----- ۱	فصل ۶: سطح و حجم ----- ۴۶
آزمونک ----- ۵	درس ۱: حجم‌های هندسی ----- ۴۶
فصل ۲: عددهای صحیح ----- ۷	درس ۲: محاسبه حجم‌های منشوری ----- ۴۸
درس ۱: معرفی عددهای علامت‌دار ----- ۷	درس ۳: مساحت جانبی و کل ----- ۵۲
درس ۲: جمع و تفریق عددهای ... ----- ۱۰	درس ۴: حجم و سطح ----- ۵۵
درس ۱: جمع و تفریق عددهای ... ----- ۱۱	آزمونک ----- ۵۷
درس ۱: ضرب و تقسیم عددهای صحیح ----- ۱۳	فصل ۷: توان و جذر ----- ۵۹
آزمونک ----- ۱۶	درس ۱: تعریف توان ----- ۵۹
فصل ۳: جبر و ... ----- ۱۷	درس ۲: محاسبه عبارت توان‌دار ----- ۶۱
درس ۱: الگوهای عددی ----- ۱۷	درس ۳: ساده کردن عبارت‌های ... ----- ۶۳
درس ۲: عبارت‌های جبری ----- ۱۹	درس ۴: جذر و ریشه ----- ۶۵
درس ۳: مقدار عددی یک عبارت جبری ----- ۲۲	آزمونک ----- ۶۷
درس ۴: معادله ----- ۲۱	فصل ۸: بردار و مختصات ----- ۶۹
آزمونک ----- ۲۵	درس ۱: پاره‌خط جهت‌دار ----- ۶۹
فصل ۴: هندسه و استدلال ----- ۲۶	درس ۲: بردارهای مساوی و قرینه ----- ۷۰
درس ۱: روابط بین پاره‌خط‌ها ----- ۲۶	درس ۱: مختصات ----- ۷۱
درس ۲: روابط بین زاویه‌ها ----- ۲۹	درس ۴: بردار انتزاعی ----- ۷۴
درس ۳: تبدیلات هندسی و ... ----- ۳۱	آزمونک ----- ۷۶
درس ۴: شکل‌های مساوی ... ----- ۳۳	فصل ۹: آمار و احتمال ----- ۷۹
آزمونک ----- ۳۴	درس ۱: جمع‌آوری و نمایش داده‌ها ----- ۷۹
فصل ۵: شمارنده‌ها و اعداد اول ----- ۳۶	درس ۲: نمودارها و تغییر نتیجه‌ها ----- ۸۱
درس ۱: عدداول ----- ۳۶	درس ۳: احتمال یا اندازه‌گیری شانس ----- ۸۳
درس ۲: شمارندهٔ اول ----- ۳۹	درس ۴: احتمال و تجربه ----- ۸۵
درس ۳: بزرگ‌ترین شمارنده مشترک ----- ۴۱	آزمونک ----- ۸۶
درس ۴: کوچک‌ترین مضرب مشترک ----- ۴۳	آزمون دی ماه ----- ۸۸
آزمونک ----- ۴۵	آزمون خرداد ماه ----- ۹۰