

اکوکار

ریاضی ہشتم
(دورہ اوّل متوسطہ)

پبلیشرز:

مہدی آباد

ناظر علم:

محمد کنف چیان



سرشناسه: آباد، مهدی

عنوان: اکوکار ریاضی هشتم (دوره اول متوسطه)

مشخصات نشر: تهران، کاگو

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۳۴۰-۹۲۹-۶

یادداشت: این مدرک در آدرس <http://opac.nlai.ir> قابل دسترس است.

شناسه افزوده: کنفچیان، محمد

شماره کتابشناسی ملی: ۴۳۱۴۶۱۰

ناشر: کاگو / مدیر مسئول: دکتر محمدرضا سالکی

گروه مسئول: اکوکار

عنوان: اکوکار ریاضی هشتم (دوره اول متوسطه)

پدیدآورنده: مهدی آباد

ناظر علمی: محمد کنفچیان

طراحی و ترکیب: آتلیه هنری کاگو

نوبت چاپ: اول ۱۳۹۵

ویرایش: اول

شمارگان: ۱۵۰۰

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۳۴۰-۹۲۹-۶

ساختمان موفق: تهران، خیابان انقلاب، پلاک ۳۸، پانزدهم تیر، ۱۲ فروردین، کوچه نوروز، پلاک ۳۸

تلفن: ۶۶۴۸۷۴۴۵ - ۷ کدپستی: ۱۳۱۴۶۹۰۱۷۱

ساختمان خلاق: تهران، خیابان انقلاب، پلاک ۲۸، پانزدهم تیر، ۱۲ فروردین، کوچه نوروز، پلاک ۲۸

تلفن: ۶۶۴۸۳۴۲۷ - ۸ کدپستی: ۱۳۱۴۶۰۳۱۷۱

ساختمان هوشمند: تهران، خیابان انقلاب، خیابان ۱۲، پانزدهم تیر، رسیده به لبافی نژاد، کوچه الوندی، پلاک ۲۸

تلفن: ۶۶۴۸۴۱۰۳ - ۴ کدپستی: ۱۳۱۴۸۳۳۶۶۳

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 فتوکپی 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.kg00.ir

پست الکترونیکی: info@kg00.ir

روابط عمومی: داخلی (۱۰۱) - ۶۶۴۸۷۴۴۵ - ۷

مشاوره (PLUSE): ۶۶۴۱۴۳۴۲ - ۶۹۰۹۹۰۷۱۲۳۵

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» = «موفقیت»، دو ماجرای کاملاً متفاوت است.

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

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

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

به دست می‌آید. پس باید تلاش کنی و نتیجه آن را موفقیت خود بدانی. این چیزی نیست که دیگران

بتوانند قضاوتش کنند.

سؤال بعدی؛ آیا موفقیت فرمول دارد؟

جواب باز هم منفی است. اما ناامید نباش. عواملی هست که می‌توان برای آن پیشنهاد داد. این عوامل

نتیجه بهترین عملکرد اشخاص موفق است:

۸ رمز موفقیت = «شور و اشتیاق» + کار سخت + دلبستگی به کار + تمرکز + هل 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، کافو، شما را با این شیوه موفقیت بیشتر آشنا می‌کند.

برگرفته از سخنرانی‌های TED

دکتر محمدرضا سالکی

عامل موفقیت



شور و اشتیاق



کار سخت



دل به کار دادن



تمرکز



هل دادن به خبذ



خدمت به دیگران



ایده ی خوب



سماجت



مقدمه مؤلف:

خداوند منان را سپاس می‌گوییم که نعمت سلامتی و بضاعتی اندک عطا فرموده تا با تألیف و نشر این کتاب، به یاری آینده‌سازان این مرز و بوم شناخته 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. رسیدن به این مهم، باید معادلات پیچیده‌ای تشکیل داد و آنها را حل کرد و به کمک پاسخ آنها، به نتیجه‌ای رسید. از این‌جا می‌توانیم دیدیم که اگر قادر به حل انواع معادله‌ها نباشیم، نمی‌توانیم بهینه‌سازی کنیم.

از جمله کاربردهای دیگر ریاضی، استفاده از علم آمار و 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.

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

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 هشتم 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 را که فردا معلمان در کلاس خواهد داد بطور سطحی در منزل پیش‌خوانی کنید و عنوان‌های اصلی درس را یک بار بنویسید و به ذهن بسپارید.

به آموزش درس ریاضی هم عزیزان در کلاس کاملاً با دقت گوش فرا دهید؛ زیرا که تحقیق در حوزه آموزش نشان می‌دهد که ۴۰٪ تا ۵۰٪ یادگیری درس ریاضی، در کلاس درس صورت می‌گیرد.

سعی کنید درس داده شده را در همان روز بخوانید یعنی 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 سؤال، تمرین و فراوانی می‌باشد، به مطالب کتاب درسی کاملاً مسلط می‌شوید و توانایی شما در پاسخگویی سؤالات آزمون‌های هفتگی و پایانی معلمان 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 فآند آموزش ریاضی کامل خواهد شد.

همواره موفق باشید.

فهرست

فصل ۱: عددهای صحیح و گویا	فصل ۶: مثلث
درس اول: یادآوری عددهای صحیح ۱-----	درس اول: رابطه فیثاغورس ۶۳-----
درس دوم: معرفی عددهای گویا ۳-----	درس دوم: شکل‌های هم‌نهشت ۶۶-----
درس سوم: جمع و تفریق عددهای گویا ۷-----	درس سوم: مثلث‌های هم‌نهشت ۶۸-----
درس چهارم: ضرب و تقسیم عددهای گویا ۱۰-----	درس چهارم: هم‌نهشتی مثلث‌های ... ۷۱-----
آزمونک ۱۲-----	آزمونک ۷۴-----
فصل ۲: عددهای اول	فصل ۷: توان و جذر
درس اول: یادآوری عددهای اول ۱۴-----	درس اول: توان ۷۷-----
درس دوم: تعیین عددهای اول ۱۶-----	درس دوم: تقسیم اعداد توان‌دار ۷۹-----
آزمونک ۱۹-----	درس سوم: جذر تقریبی ۸۱-----
فصل ۳: چندضلعی‌ها	درس چهارم: نمایش اعداد ... ۸۳-----
درس اول: چندضلعی‌ها و تقارن ۲۱-----	درس پنجم: خواص ضرب و تقسیم ... ۸۵-----
درس دوم: توازی و تعامد ۲۳-----	آزمونک ۸۷-----
درس سوم: چهارضلعی‌ها ۲۶-----	فصل ۸: آمار و احتمال
درس چهارم: زاویه‌های داخلی ۲۷-----	درس اول: دسته‌بندی داده‌ها ۸۹-----
درس پنجم: زاویه‌های خارجی ۲۹-----	درس دوم: میانگین داده‌ها ۹۱-----
آزمونک ۳۱-----	درس سوم: احتمال و اندازه‌گیری شانس ۹۳-----
فصل ۴: جبر و معادله	درس چهارم: بررسی حالت‌های ممکن ۹۵-----
درس اول: ساده کردن عبارت‌های جبری ۳۳-----	آزمونک ۹۸-----
درس دوم: پیدا کردن مقدار یک عبارت جبری ۳۷-----	فصل ۹: دایره
درس سوم: تجزیه عبارت‌های جبری ۳۹-----	درس اول: خط و دایره ۱۰۰-----
درس چهارم: معادله ۴۱-----	درس دوم: زاویه‌های مرکزی ۱۰۳-----
آزمونک ۴۴-----	درس سوم: زاویه‌های محاطی ۱۰۵-----
فصل ۵: بردار و مختصات	آزمونک ۱۰۷-----
درس اول: جمع بردارها ۴۷-----	آزمون دی‌ماه ۱۰۹-----
درس دوم: ضرب عدد در بردار ۵۲-----	آزمون خرداد ماه ۱۱۳-----
درس سوم: بردارهای واحد و مختصات ۵۷-----	
آزمونک ۶۰-----	