



عنوان و نام پدیدآوران: آموزش شگفت‌انگیز هندسه ۱ دهم نام کتاب: آموزش شگفت‌انگیز هندسه ۱ دهم
هاشمی طاهری، حسین - محمد کریمی، محسن ناشر: خیلی سبز
مشخصات نشر: تهران، خیلی سبز، ۱۳۹۶ مؤلفان: حسین هاشمی طاهری - محسن محمد کریمی
مشخصات ظاهری: ۲۰۸ ص. مصور، جدول ۲۹×۲۲، س.م. همکار تألیف: خشایار کاویان‌پور
شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۴۱۲-۴۲۷-۰ ویراستاران علمی: مهرداد اسپیدکار - آرمان حسینی - شایان شکر فروش
وضعیت فهرست‌نویسی: فیبا عرفان شریفی
موضوع: ریاضیات--راهنمای آموزشی (متوسطه). ویراستاران فنی: پیام ابراهیم‌نژاد - علی چهارنایی
موضوع: ادبیات، انشیات--پرسش‌ها و پاسخ‌ها (متوسطه). گرافیکست جلد: حسین پاشازاده
ماره کتابشناسی ملی: ۴۸۳۱۶۰۹ تصویرساز جلد: ثنا حسین‌پور
۳۰۱۶۹۰۲ گرافیکست: محمدصادق صارمی - مهسا بختیاری
گرافیکست همکار: مسعود علیزاده
رسم شکل: زهرا گنجی
حروف چینی: ملیحه رباط‌جری
صفحه‌آرایی: لیلا سهرابی - اعظم مجیدی
لینوگرافی: خاورمیانه
تابخانه: سهند
نوبت چاپ: اول - ۹۶
تیراژ: ۳۰۰۰ جلد
قیمت: ۲۲۰۰۰ تومان
تلفن: ۶۳۵۶۳ (۰۲۱)
صندوق پستی: ۱۴۱۵۵ - ۱۷۷
کد ملی: ۳۰۰۰۶۳۵۶۳

کلیه حقوق این اثر برای ناشر محفوظ است و هیچ شخص حقیقی یا حقوقی حق چاپ و برداشت تمام یا قسمتی از اثر را به صورت چاپ، فتوکپی، جزوه و حتی دست‌نویس ندارد و متخلفین به موجب بند ۵ از ماده‌ی ۲ قانون حمایت از ناشرین تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

راستی تا یادم نرفته

اگر در مورد این کتاب سؤال، پیشنهاد و یا انتقادی دارید خوشحال می‌شویم آن‌ها را به ما هم بگویید.



www.kheilisabz.com



kheilisabzpub



kheilisabz

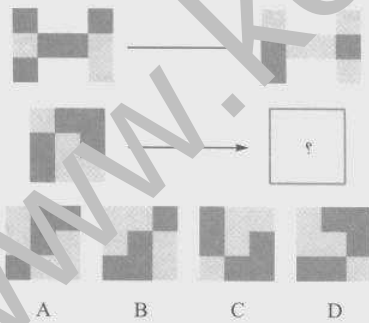
مقدمه‌ناشر

تا حالا این تست های IQ رو دادین؟

من که همیشه می ترسیدم تست IQ بدم. از چی؟! خُب معلومه از این که IQ م واقعن اون قدر بالا نباشه که فکر می کنم! یعنی احتمالن هر چی که باشه من نم: ای بابا! همین قدر بود IQ م!

حالا نکته اش اینه که من نمی دونم چرا همه تست های IQ پر هستند از سوالات هندسه! همیشه سه تا شکل می دن، باید چهارمی رو حدس بزنی!

اولاش آسونه مثل ؟ که بعضیش رو می شه راحت حدس زد ولی بعضیاش سخت می شه، مثلن: کدام شکل، شکل بعدی است؟



می خوام از همین الان شروع کنم هندسه خوندن! از همین کتاب پایه دهم!

چون می تونم اون وقت تست های IQ رو یکی پس از دیگری بزنم و کاری کنم که IQ م بالاتر از همه باشه! حتی بالاتر از اینشتین! پس من برم تا بعدا!

پ.ن: موضوع اصلی داستان خنده دار بالا اینه که مشکل اصلی ما آدم ها IQ مون نیست! اون ترسیه که از مقایسه شدن داریم و اون غمیه که در پس مغزمون به خاطر ناکامی ها لانه می کنه. با هر IQ ای اگر با عشق کارت رو انجام بدی تو پیروزی. پس این کتاب رو بخون با عشق به یادگیری! نه عشق به رقابت!

بدون ترس از میزان IQ ت زندگی کن!

مقدمه مؤلف

به نام خداوند جان و خرد کزین برتر اندیشه برنگذر

حضرت علی (ع): برای آدمی دو فضیلت است؛ عقل و منطق؛ با عقل بهره می‌برد و با بیان، بهره می‌رساند. هیچ چیزی جای درک صحیح را نمی‌گیرد. (آندره ژید)

شاید اغلب این پرسش برایمان پیش آمده «علم هندسه بنیانش بر نقطه، که تقریباً هیچ است، بنا شده، پس این همه شکوه و جلوه از هیچ به وجود آمده؟» واقعاً این پرسش جوابی منطقی می‌تواند داشته باشد؟ در این‌جا به یاد بیتی از ترجیع‌بند هانف اصفهانی افتادم:

ز آب بی رنگ صد هزاران رنگ لاله و گل نگر در این گلزار

یک مشکل اساسی دانش‌آموزان در درس هندسه، برداشت‌های منفی اولیه نسبت به این درس و راهنمایی‌های بعضاً نادرست بعضی مسئولین در دبیرستان‌ها و فضای مجازی است؛ در واقع این راهنمایی‌ها چنان سردرگم هستند که خودشان نیز از مرحله خارج می‌شوند. شاید داستانی طنزگونه زیر، این موضوع را روشن‌تر کند:

مردی از این‌که همسرش به گریه می‌خیزد، بی‌ستر از او توجه می‌کرد ناراحت بود، یک روز گریه را برد و چندتا خیابان آن‌طرف‌تر رها کرد؛ ولی تا رسید به خانه، دید گریه زودتر از او به خانه بازگشته است، این کار چند بار تکرار شد و مرد حسابی کلافه شده بود تا سرانجام یک روز گریه را با ماشین گرداند، از چندین پل، رودخانه، پارک، کوی و برزن ... گذشت و بالاخره گریه را در منطقه‌ای دورافتاده رها نمود. آن شب مرد به خانه بازنگشت. آخر شب به همسرش زنگ زد و پرسید: «آی گریه! احمق در خانه هست؟» و همسرش پاسخ داد آری، مرد گفت گوش‌ی را بده به گریه، چون من گم شده‌ام!

هندسه را چگونه باید مطالعه نمود؟ این سؤالی است که بسیاری از دانش‌آموزان به ذهن شما هم رخنه کرده باشد ولی شاید خیلی حوصله برای رسیدن به پاسخ به خرج نداده باشید ضمن این‌که پاسخ به این پرسش، برای افراد مختلف می‌تواند متفاوت باشد ولی تمام آن‌ها در یک امر مشترک هستند و آن این‌که برای مطالعه درس هندسه تداوم و پایداری لازم است. پذیرش رنج‌های این درس برای پاسخ به سؤالات و قضایای هندسی در برابر لذت اوج‌گیری ذهن، بسیار ناچیز هستند. برای مطالعه درس هندسه باید مطالب قبلی را خوب به یاد داشته باشیم تا در هنگام لزوم بتوان از آن‌ها استفاده نمود؛ همین و بس! شاید تعجب کنید ولی این یک واقعیت است که اغلب از آن غافل مانده‌ایم. ممکن است در این‌جا ایراد بگیرید که مگر هندسه، درسی صرفاً حفظی است که مانند بعضی درس‌های دیگر برای فراگیری آن باید بر حافظه متکی باشیم؛ در پاسخ باید بگوییم که «از بر کردن» با «به خاطر سپردن» تفاوت دارد. در حافظه، یک ارتباط منطقی بین مطالب وجود دارد ولی از بر کردن فقط تکرار طوطی‌وار است و درک چاشنی آن نیست. حل و مطالعه تمرین‌های تشریحی و درک عمیق آن‌ها کمک شایانی در پاسخ به پرسش‌های چندگزینه‌ای به ویژه در درس هندسه می‌نماید. اگر در ابتدا نتوانستید مسئله‌ای را حل کنید خیلی سریع به راه‌حل آن مراجعه نکنید، بلکه کم‌کم بیشتر تلاش کنید و شیوه‌های مختلف رسیدن به حل مسئله را ادامه دهید؛ حتی اگر موفق به حل نشوید، همین‌که روی مسئله فکر کرده‌اید می‌تواند رای شما مفید باشد و این امر، هدر دادن زمان نیست، بلکه تجربه‌اندوزی است که بعدها به کارتان می‌آید. در زیر، خلاصه‌ای از مراحل مطالعه هندسه ارائه شده‌اند:

اولین مرحله از مطالعه، یادگیری عمیق می‌باشد و این یک اصل است؛ چرا که تا درست و مفهومی یاد نگیریم، نمی‌توانیم سؤالات را به درستی پاسخ دهیم؛ پس باید از تمام ابزارهای موجود برای یادگیری استفاده کنیم.

دومین مرحله، مطالعه‌ی دقیق کتاب درسی است، پس تمام مثال‌ها و تمرین‌های مختلف را حل کنید. مفاهیم را با دقت یاد بگیرید و سپس فرمول‌ها و نکات و رابطه‌ها را به خاطر بسپارید.

در گام سوم، لازم است، چند تست آموزشی از مباحثی که مطالعه کرده‌اید، حل کنید. در پاسخ به این تست‌ها، زمان‌گیری لازم نیست، بلکه یادگیری تمام نکات و به کارگیری مطالب مطالعه‌شده در پاسخ به تست‌ها اهمیت دارند.

گام چهارم، خلاصه‌نویسی است که از اهمیت زیادی برخوردار می‌باشد. در خلاصه‌نویسی، تمام مطالب و نکات مهم را یادداشت کنید. در گام پایانی، برای پایش مطالب و نکات درسی و نیز بالا رفتن سرعت در پاسخ به تست‌ها، تعدادی تست حل کنید و بهتر است تعدادی از این تست‌ها از کنکور سراسری باشند.

در این کتاب، تمام این مراحل به‌گونه‌ای سامان‌مند ارائه شده‌اند و امید داریم که بتوانیم تأثیرگذار باشیم. نگارندگان که از مساعدت همه جانبه دست‌اندرکاران انتشارات خیلی سبز از مدیران، هماهنگ‌کنندگان، بخش تایپ و رسم شکل، ویراستاران تلاشگر و حتی پیک‌های موتوری که دائماً در تردد بین ناشر و مولفین بودند و به ویژه از همکاری صمیمانه سرکار خانم ریحانه محمدپنژاد صمیمانه سپاس گزارند. در پایان لازم است از کمک‌های اساسی و شایان توجه و هشدارهای به موقع دوست و همکار ارجمندمان جناب آقای خشایار کویانی‌پور سپاسی ویژه داشته باشیم، چرا که در غیر این صورت، کیفیت محتوای این کتاب به شدت کاهش می‌یافت.

پیشاپیش از گوشزد نادرستی‌های احتمالی موجود در کتاب از شما تشکر ویژه داریم.

فهرست

فصل ۱: ترسیم‌های هندسی و استدلال

درس اول: ترسیم‌های هندسی

درس دوم: استدلال

پاسخ‌نامه فصل اول

فصل ۲: قضیهٔ تالس، تشابه و کاربردهای آن

درس اول: نسبت و تناسب در هندسه

درس دوم: قضیهٔ تالس

درس سوم: تشابه مثلثات

پاسخ‌نامه فصل دوم

فصل ۳: چندضلعی‌ها

درس اول: چندضلعی‌ها و ویژگی‌هایی از آن‌ها

درس دوم: مساحت و کاربردهای

پاسخ‌نامه فصل سوم

فصل ۴: تجسم فضایی

درس اول: خط، نقطه و صفحه در فضا

درس دوم: تفکر تجسمی

درس سوم: برش

درس چهارم: دوران حول محور

پاسخ‌نامه فصل چهارم