



سه سطحی هندسه تحلیلی

چهارم ریاضی

نسبتاً دشوار، دشوار، دشوارتر

- براساس درآمد مراجعه در آزمون استاندارد کانون
- سطح اول : ۱۳۳ سؤال نسبتاً دشوار
- سطح دوم : ۱۴۱ سؤال دشوار
- سطح سوم : ۱۶۶ سؤال دشوارتر
- همراه با پاسخ تشریحی

همانگی و نظارت:

امیرحسین ابومحسوب

عنوان و نام پدیدآور	: سه سطحی هندسه تحلیلی چهارم دبیرستان نسبتا دشوار، دشوار، دشوارتر
مشخصات نشر	: تهران: کانون فرهنگی آموزش، ۱۳۹۶.
مشخصات ظاهری	: ۱۷۶ ص.: مصور؛ ۲۹×۲۲ س.م.
شابک	: 978-600-00-1016-4
وضعیت فهرست نویسی	: فنیایی مختصر
یادداشت	: فهرست نویسی کامل این اثر در نشانی: http://opac.nlai.ir قابل دسترسی است.
سرشناسه:	: ابومحبوب، امیرحسین، ۱۳۵۳
شناسه افزوده	: نظری، حمیدرضا، ۱۳۶۳
شماره کتابشناسی ملی	: ۴۷۴۹۹۹۵



انتشارات کانون فرهنگی آموزش

سه سطحی هندسه تحلیلی چهارم ریاضی

عنوان کتاب:

نسبتا دشوار، دشوار، دشوارتر

برنامه ریزی آموزشی:

کافظم قلم چی

مدیر پروژه:

رضا فیاض

مدیر تولید:

محمد اکبری

هماهنگی و نظارت:

امیرحسین ابومحبوب

مولفان:

امیرحسین ابومحبوب، حمیدرضا نظری

مستندسازی:

مریم صالحی

طرح جلد:

جواد باقری، نگار رناسی

صفحه آرایی:

فاطمه علی یاری

نوبت چاپ:

اول (۱۳۹۶)

قطع:

رحلی

ناظر چاپ:

حمید عباسی

لیتوگرافی:

چکاد چاپ

چاپخانه:

چکاد چاپ

تیراژ:

۳۰۰۰ جلد

قیمت:

۱۷۰۰۰ تومان

شابک:

(ISBN:978-600-00-1016-4) ۹۷۸-۶۰۰-۰۰۰-۱۰۱۶-۴

این کتاب دو ویژگی مهم دارد. ویژگی نخست، این که سؤال‌ها، در سه سطح تنظیم شده‌اند: سؤال‌های نسبتاً دشوار، دشوار و دشوارتر. بنابراین نیمی از دانش‌آموزان، مخاطب این کتاب هستند یعنی دانش‌آموزانی با نمره‌ی بین ۱۴ تا ۲۰ در مدرسه و با ترازهای بیش از ۵۰۰۰ در آزمون‌های کانون.

ویژگی دوم کتاب این است که تک تک سؤال‌ها، شناسنامه و هویت دارند و براساس آمار و *میزان مراجعه در آزمون‌های استاندارد کانون چیده شده‌اند. سؤال‌ها به‌طور سلیقه‌ای و صرفاً براساس نظر اشخاص تنظیم نشده‌اند.

معلوم است که چند نفر و چند درصد دانش‌آموزان شرکت‌کننده در آزمون‌ها به هریک از سؤال‌ها مراجعه کرده‌اند و چند درصد دانش‌آموزان به هر سؤال پاسخ صحیح داده‌اند. معیار اول که در مشخصات هر سؤال در زیرنویس آن می‌بینید میزان مراجعه‌ی آزمون‌دهندگان است () و معیار دوم درصد پاسخ‌گویی صحیح است (). اگر به ترتیب توالی سؤال‌ها توجه کنید متوجه می‌شوید اولین سؤال هر بخش که در گروه "نسبتاً دشوار" قرار دارد میزان مراجعه‌کننده‌ی بیشتری در آزمون‌های کانون داشته است. یعنی تعداد بیشتری احساس کرده‌اند که می‌توانند از عهده‌ی آن سؤال برآیند البته ممکن است احساس و تلقی اولیه‌ی دانش‌آموز با واقعیت متفاوت باشد و در عمل درصد پاسخ‌گویی متناسب با میزان مراجعه نباشد یعنی به یک سؤال تعداد بیشتری مراجعه کنند و با آن درگیر شوند ولی پاسخ صحیح‌شان کم‌تر باشد.

چون نحوه‌ی انتخاب سؤال‌ها و نظم و ترتیب سؤال‌ها به‌صورت سلیقه‌ای نیست و مبنای علمی و آماری دارد بنابراین دبیران و دانش‌آموزان می‌توانند به‌دقت بیشتری برای استفاده از کتاب داشته باشند. هر دانش‌آموز می‌تواند توقع خود از میزان پاسخ‌گویی به سؤال‌های هر بخش را قبل از آزمون تعیین کند در نتیجه دانش‌آموز متوسط از درگیر شدن با سؤال‌ها سرخورده نخواهد شد. دانش‌آموز متوسط می‌تواند از سطح اول سؤال‌ها، یعنی سؤال‌های نسبتاً دشوار حدود نیمی از سؤال‌ها را شخصاً پاسخ دهد و از سطح دوم، یعنی سؤال‌های "دشوار" می‌تواند حدود بیست تا سی درصد را پاسخ دهد و تعدادی از باقی‌مانده‌ی سؤال‌های این دو بخش را با کمک پاسخ‌نامه تشریحی بیاموزد. اما از آنجایی که در دانش‌آموز قوی‌تر می‌توانند انتظار داشته باشند که به اکثر سؤال‌های نسبتاً دشوار پاسخ دهند. بیش از نیمی از سؤال‌های دشوار را حل کنند و مثلاً سی یا چهل درصد سؤال‌های چالشی‌تر از بخش سؤال‌های «دشوارتر» را حل کنند.

هویت داشتن و شناسنامه‌دار بودن سؤال‌ها و سه‌بخشی بودن سؤال‌ها در سه گروه نسبتاً دشوار، دشوار و دشوارتر دو ویژگی این کتاب است که به شما امکان برنامه‌ریزی برای مطالعه‌ی دقیق‌تر و درگیر شدن با "چالش‌های دلپذیر" علمی را می‌دهد. البته در هنگام مطالعه‌ی زیرنویس و نشانی هر سؤال به این نکات نیز دقت کنید که هر سؤال در کدام ماه از سال آزمون گرفته شده است و آیا آن سؤال در نزدیکی امتحانات، قبل یا پس از امتحانات مدرسه و یا در ایام تابستان پرسیده شده است. این نکات برای خواننده‌ی نکته‌سنج از این جهت اهمیت خواهد داشت که تشخیص می‌دهد میزان مراجعه و احساس دانش‌آموزان از سطح دشواری سؤال همواره یکسان نیست و میزان و درصد پاسخ‌گویی ایشان در دوره‌های مالی مختلف و متناسب با نزدیکی و دوری امتحانات مدرسه و این که آیا آزمون کانون به صورت مستقل، پوششی یا تجمعی و تراکمی برگزار می‌شود متفاوت خواهد بود. ضمناً این که هر سؤال در ابتدا یا انتها یا میانه‌ی مجموعه سؤال‌های درج شده، تا حدودی احساس دشواری متفاوت و میزان پاسخ‌گویی متمایزی را ایجاد خواهد کرد. اما به هر حال حاصل جمع‌بندی آماری و حذف داده‌های ناهمگن و اظهار نظر خوب برایانه چندین دبیر صاحب نظر مرجع بسیار مطمئن و استاندارد برای تعیین سؤال‌های دشوار و سطح بندی آن‌هاست.

در پایان از صاحب‌نظران و کارشناسان و دبیران و استادان گرامی و نیز دانش‌آموزان دقیق و نکته‌سنج خواهش می‌کنم نظرات و پیشنهادهای خود را با ما در میان بگذارید. باشد که این کتاب منبع‌ی مؤثری برای ارتقاء منظم و هدفمند پیشرفت و موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان باشد و به دبیران گرامی در این راه کمک مطلوبی بنماید.

کاظم قلم‌چی

*میزان مراجعه به معنی تعداد دانش‌آموزانی است که به سراغ سؤال می‌روند و به آن سؤال پاسخ می‌دهند خواه پاسخشان صحیح یا اشتباه باشد. دانش‌آموزان در برخورد اول احساس می‌کنند که آیا از عهده‌ی آن سؤال برمی‌آیند یا نه و این موضوع سبب می‌شود که دانش‌آموز با آن سؤال درگیر شود یا خیر.

درصد پاسخ‌گویی: درصد دانش‌آموزانی است که به هر سؤال پاسخ صحیح می‌دهند.

توجه: از این فهرست به عنوان راهنمای مطالعه استفاده کنید: از طریق تشخیص اولویت‌ها (بر اساس آمارهای زیر) و ابزار ارزیابی (با رنگ آمیزی خانه‌های ارزیابی)

ارزیابی پیشرفت

آبی سبز زرد
تبدیل خوب سبز خوب زرد متوسط

شماره صفحه	تعداد تست	آبی	سبز	زرد
۱- سؤال‌های نسبتاً دشوار	۲۳	☐	☐	☐
۲- سؤال‌های دشوار	۳۰	☐	☐	☐
۳- سؤال‌های دشوارتر	۳۲	☐	☐	☐
۴- پاسخ تشریحی	۹۹			

شماره صفحه	تعداد تست	آبی	سبز	زرد
۱- سؤال‌های نسبتاً دشوار	۲۴	☐	☐	☐
۲- سؤال‌های دشوار	۲۶	☐	☐	☐
۳- سؤال‌های دشوارتر	۳۱	☐	☐	☐
۴- پاسخ تشریحی	۱۱۱			

شماره صفحه	تعداد تست	آبی	سبز	زرد
۱- سؤال‌های نسبتاً دشوار	۴۶	☐	☐	☐
۲- سؤال‌های دشوار	۳۹	☐	☐	☐
۳- سؤال‌های دشوارتر	۵۰	☐	☐	☐
۴- پاسخ تشریحی	۱۲۵			

شماره صفحه	تعداد تست	آبی	سبز	زرد
۱- سؤال‌های نسبتاً دشوار	۶۶	☐	☐	☐
۲- سؤال‌های دشوار	۷۰	☐	☐	☐
۳- سؤال‌های دشوارتر	۷۵	☐	☐	☐
۴- پاسخ تشریحی	۱۵۱			

شماره صفحه	تعداد تست	آبی	سبز	زرد
۱- سؤال‌های نسبتاً دشوار	۱۹	☐	☐	☐
۲- سؤال‌های دشوار	۲۱	☐	☐	☐
۳- سؤال‌های دشوارتر	۲۳	☐	☐	☐
۴- پاسخ تشریحی	۱۶۵			