



آمار و مدل سازی
تمام رشته ها تمام مقاطع

مؤلف: رجاء بشیرزاده

ویراستار: سینا منطری

ناشر: تجسم خلاق

سرشناسه : بشیرزاده، رجا، ۱۳۷۱ -
عنوان و نام : آمار و مدل‌سازی: تمام مقاطع، تمام رشته‌ها/ رجا بشیرزاده.
پدیدآور
مشخصات نشر : تهران: تجسم خلاق، ۱۳۹۰.
مشخصات : ۱۲۰ ص.
ظاهری
شابک : ۹۷۸-۹۶۴-۸۵۶۱-۸۸-۳
موضوع : آمار -- راهنمای آموزشی (متوسطه)
موضوع : آمار -- آزمون‌ها و تمرین‌ها (متوسطه)
رده بندی کنگره : ۱۳۹۰ ۵۸/ب/۱۵/۸۲۵
رده بندی دیویی : ۰۰۱/۴۳۳۰۷۶
شماره : ۶۴۵۵۰۴۳
کتابخناسی
ملی

انتشارات تجسم خلاق

نام اثر: آمار و مدل سازی

نویسنده: رجا بشیر زاده

ناشر: تجسم خلاق

نوبت و سال چاپ : اول ۱۳۹۰

تیراژ: ۱۰۰۰

قیمت: ۴۰۰۰ تومان

قیمت همراه با ۸ لوح فشرده تدریس مطالب کتاب: ۳۰۰۰۰ تومان

مرکز پخش کتاب و لوح فشرده: ۰۹۱۲۱۹۶۵۷۰۲

مقدمه:

یکی از زیباترین نکات زندگی انسان این است که هیچ کس نمی‌تواند عاشقانه به دیگری کمک کند؛ مگر اینکه اثرات آن کمک؛ به خودش بازگردد پس کمک کن تا به تو کمک کنند.

این جهان کوه است و فعل ما ندا

از نداها سوی ما آید صدا

آقای رجاء بشیر زاده شاگرد قدیم که امروز دوست خوب من است از رتبه‌های برتر کنکور و دانشجوی روزانه مهندسی پزشکی دانشگاه سراسری امیرکبیر تهران است که تسلط فوق العاده‌ای در تدریس مبحث آمار و مدل سازی دارد.

همانطور که می‌دانید این مبحث از ریاضیات در هر سه رشته ریاضی، تجربی و انسانی مورد نیاز داوطلبان کنکور و دانش آموزان دبیرستانی می‌باشد. البته اکثریت داوطلبان در یادگیری و فهم دقیق و حرفه‌ای آن مشکل دارند. تماس‌های بیشمار شما عزیزان مرا وادار کرد که به چاپ این کتاب و لوح‌های فشرده‌ی تصویری آن اقدام نمایم، تا بتوانم مشکل شما را حل کنم.

به قولی «روزگاری فقط قشر خاصی می‌توانستند از معلمان برتر کنکور استفاده نمایند اما امروز...»

در این کتاب و لوح‌های تدریس تصویری آن تمامی نکات و تکنیک‌های آموزش داده شده است و شما را از کلاسهای خصوصی گرانقیمت بی‌نیاز خواهد کرد به امید موفقیت شما.

حسین احمدی

برای هرگونه مشاوره با شماره تلفن ۰۹۱۲۱۹۶۵۷۰۲ تماس بگیرید.

مقدمه ی مولف:

سپاسی خدای را که اگر او نخواهد حتی برگ هم از درخت نمی افتد.

در این کتاب مباحث درس آمار و مدلسازی به صورت واقعاً موشکافانه بررسی می شه. تمام تمرین های کتاب درسی و مثال های اون به همراه تست های آزمون های سراسری و آزاد مورد بررسی قرار می گیره تا خیال همه ی شما عزیزان راحت باشه. کنکورهای سراسری رو تا سال ۱۳۹۰ و سوالات خارج از کشور رو تا سال ۱۳۸۹ به همراه تست های مفهومی دانشگاه آزاد پراتون آوردم.

البته تست های تالیفی خیلی خوبی هم هست که کارتون رو به کم مشکل میکنه. آمار، مهبجورترین و ساده ترین بخش ریاضی:

دلیل عمده ی نگارش این کتاب، عدم وجود کتاب آمار و مدلسازی یک دست و نزدیک به کنکور بود. چون تمامی دانش آموزان با دیدی کاملاً ساده به درس آمار نگاه می کنند که باعث می شه سوالات این درس رو از دست بدن. (متأسفانه)

موضوع دیگر تدریس ناجامع (!) این درس در طول سال تحصیلی و کم کاری برخی عزیزان در ارائه ی این درس برای کنکوره که با یک جزوه ی چند صفحه ای که هیچ وقت اون رو حل نمی کنن و البته شاگردا هم هیچ وقت اون رو حل نمی کنن، می خوان که بچه ها خودشون به آمار برسن. ولی اشکالی نداره چون ما همه ی مشکلات رو واسه همیشه حل کردیم.

خیالتون کاملاً راحت باشه! تمام مفاهیم چند بار مرور میشن و تستای ترکیبی و مفهومی (به خصوص در ضمیمه) پراتون گذاشته شده که ببینید آمار هم می تونه وحشتناک (خیلی وحشتناک) باشه! (اگرچه تو این چند سال اخیر کمی وحشتناک شده ولی هنوز چا داره!)

و دیگه اینکه این مجموعه (کتاب و DVD) برای بچه های هر سه رشته اس ریاضی و تجربی و انسانی. مثل همه ی مجموعه هامون از آسون شروع می کنیم و تا هر جا که میشه و حتی پیشتر با هم پیش می ریم. (چون کار نشد نداره!)

خواستنه ی من!

درس آمار و مدلسازی بخش نسبتاً کوچکی از مباحث کنکور رو شامل میشه، ولی ازتون میخوام که خوب درس بخونید مخصوصاً درس ریاضی رو که از مهم ترین درس ها توی هر سه رشته اس.

یک خاطره و تشکر ویژه:

همیشه خوب درس می خواندم و شاگرد اول بودم (تا سوم دبیرستان معدل ۲۰ بود و سوم هم چهار صدم کمتر یعنی ۱۹/۹۶ و پیش هم که مهم نبود!) شوخی کردم تورو خدا به پیش دانشگاهی که دیگه نه، چهارم الان اهمیت بدید چون مثل چند سال قبل نیست، میدونید که امتحانات کشوری و تو کنکور امتیاز معدل خیلی بیشتر حساب میشه. به هر حال.....

ولی روزی که تصمیم گرفتم برای کنکور استارت بزنم، مثل همیشه و با آشنایی قبلی با مشاورم تماس گرفتم و شرایط رو سنجیدیم و واقعاً ماهرانه راهنمایی شدم و با گرفتن CD ها و جزوه ها و بدون هزینه های کزاف معمول امروز پیش رفتم. هر وقت که ناامید یا خسته می شدم با تلفن با مشاورم صحبت می کردم و با حرفاش آروم می کرد و بهم امید می داد تا توانستم توی کنکور نتیجه ای رو که میخواستم بگیرم.

همون طور که گفتیم رتبه ی ۴ کنکور رشته ی مهندسی پزشکی شدم. اون مشاور و راهنمای دلسوز کسی جز استاد حسین احمدی، برترین مشاور کنکور کشور نبود! کسی که هر ساله بچه های زیادی رو واسه رتبه های تک رقمی و دو رقمی و پرت تر تربیت می کنه و واقعاً کارش حرف نداره. نیاز به تعریف نیست ولی کافیه به بار امتحان کنید، اون موقع تفاوتو می فهمید. وقتی متحول می شدید تازه می تونید کیفیت CD ها و جزوه ها رو ارزیابی کنید.

بله واقعاً استاد کام به کام منو همراهی کرد تا به افتخار پذیرگی دست پیدا کنم. که همین جا، چا داره از ایشون بسیار بسیار زیاد تشکر کنم و بگم که هیچگاه کارهایی که برام کردن از یادم نمیره.

ممنون استاد حسین احمدی

اما تشکرهای خاص:

دکتر آرام که بدون حمایت ها و پشتیبانی های ایشان این کتاب هرگز نوشته نمی شد و هر جا که به قول معروف کم می آوردم، صحبت های دکتر منو امیدوار می کرد. همینجا از دکتر آرام نهایت تشکر را دارم.

دیگر دوستان:

ویراستاران کتاب: خانم یاسمن خرمی و آقایان سینا منطری و امیر سید صالحی و محمدرضا زارع امامی که مسئولیت صحت مطالب و محاسبات رو بر عهده داشتن و البته در بازخوانی علمی هم خیلی کمک کردن. همگی بیشترین تلاش رو کردیم تا بهترین کاررو ارائه بدیم و اگر ایرادی بود به بزرگی خودتون به من و اونها پیخشید.

در تایپ متن خانم دنیا فروزنده کارشون رو به بهترین نحو انجام دادند، ازشون جدا سپاسگزارم. در صفحه آرایی و البته رسم نمودار زحمات زیادی به آقای سینا منطری دادم که چا دانه بگم خیلی خیلی ممنون. بدون دوست خوبم سینا هرگز نمودارهای کتاب مثل الان عالی نبود. واقعا ممنونم.

در صفحه آرایی و امور گرافیکی و سرفصل ها و البته طرح روی جلد از خواهر خوبم خانم غزل بشیرزاده کمک گرفتم که مثل همیشه طرح هاش متفاوت بود و شما نمی دونید که تهیه این طرح ها چقدر از ما انرژی گرفت. واقعا خیلی ارزش ممنونم.

از تمامی معلم هام (مخصوصا معلم های ریاضیم) ممنونم که منو به این مرحله رساندن. از همشون سپاسگزارم.

ولی از همه مهمتر پدر و مادر عزیزم که تمامی آنچه که من الان هستم رو مدیون اونهام و اگر اونها و زحماتشون نبود، من، هیچ هم نبودم. می دونم که همیشه ازشون تو این چند خط تشکر کرد، اما امیدوارم که قبول کنن. همیشه و هر لحظه می توئم دعاشون رو برام احساس کنم. تا زمان (+∞) از هر دوی اونها تشکر میکنم. ممنون و ممنون و ممنون.

داشت یادم می رفت که از خودمم تشکر کنم (نه بخاطر کتاب!) بالاخره این همه مقدمه نوشتمو کلی خسته شدم. واسه نوشتن مقدمه نمیگم چند روز ولی خیلی وقت گذاشتم. (بین خودمون بمونه!)

نحوه ی استفاده ی صحیح از کتاب در لوح فشرده به صورت کامل توضیح داده شده است.

رجاء بشیرزاده



هرارد ۱۳۹۰

فهرست

فصل ۱: اندازه گیری و مدل سازی	۹
فصل ۲: جامعه و نمونه	۱۵
فصل ۳: متغیرهای تصادفی	۲۵
فصل ۴: دسته بندی داده ها و جدول فراوانی	۳۲
فصل ۵: نمودارها و تحلیل داده ها	۴۸
فصل ۶: شاخص های مرکزی	۶۳
فصل ۷: شاخص های پراکندگی	۸۶
پیوست: چند تست تکمیلی	۱۰۶