

سرشناسه: ندایی پور، جلیل، ۱۳۵۶

عنوان و نام پدیدآور: دیفرانسیل و ریاضیات پایه / جلیل ندایی پور

مشخصات نشر: تهران: اعلم، ۱۳۹۱

مشخصات ظاهری: ۱۸۵ ص.: مصور، جدول، نمودار؛ ۲۲ × ۲۹ س.م.

شابک: ۷۰۰۰۰ ریال 978-600-92344-3-1

وضعیت فهرست نویسی: فیا

یادداشت: عنوان دیگر: اشاره طلایی به تمام سؤالات داخل و خارج کشور.

موضوع: دانشگاه ها و مدارس عالی -- ایران -- آزمون ها

موضوع: ریاضیات -- آزمون ها و تمرین ها (عالی)

موضوع: حساب دیفرانسیل -- آزمون ها و تمرین ها (عالی)

رده بندی کنگره: ۱۳۹۱ ۳۷۲۵۵۹/ن ۲۳۵۳ LB

رده بندی دیویی: ۳۷۸/۱۶۶۲

شماره کتاب شناسی ملی: ۲۷۶۸۵۱

انتشارات اعلم

ناشر:

انتشارات اعلم

مدیر مسئول:

مرتضی محمدی نژاد

مجموعه کتاب های:

اشاره طلایی اعلم

عنوان کتاب: اشاره طلایی به تمام سؤالات داخل و خارج کشور، آزمون های سراسری حساب دیفرانسیل، انتگرال و ریاضیات پایه

مؤلف:

جلیل ندایی پور

ویراستاران علمی:

محمد یوسف رشیدی، اعظم نجاری، نمره شاه صفی

قطع:

رحلی

چاپ:

اول (۱۳۹۱)

چاپخانه:

امین

تیراژ:

۱۰۰۰

لیتوگرافی:

امین

شابک:

978-600-92344-3-1

قیمت:

۷۰۰۰۰ ریال

تلفن مرکز بخش: ۰۹۳۹۱۰۷۲۱۹۷ - ۲۲۲۱۴۵۷۲

توجه: به موجب بند ۵ ماده ۲ قانون حمایت از ناشرین، کلیه حقوق این کتاب برای انتشارات اعلم محفوظ می باشد و هیچ شخص حقیقی یا حقوقی حق چاپ و برداشت تمام یا قسمتی از اثر را به صورت چاپ، فتوکپی و متی دست نویس ندارد و متفلفین به موجب این قانون تمت پیگرد قانونی قرار می گیرند.

طی چند سال اخیر تنها ۱٪ الی ۳٪ داوطلبان پذیرفته شده در کنکور ریاضی، این درس را بالای ۵۰٪ زده‌اند! تعجب شما بیشتر خواهد شد اگر این نکته را نیز مدنظر قرار دهید که سؤالات هر سال چه به لحاظ تعداد و چه محتوا شباهت بسیار زیادی به مجموعه سؤالات چند سال قبل خود دارد. در واقع هر سال نهایتاً ۲ یا ۳ تست کاملاً جدید هستند که البته مشابه همان سؤالات نیز در مسائل کتاب درسی هست. اگر در نظر بگیرید که ۳۰٪ سؤالات کنکور، آسان، ۵۰٪ متوسط و ۲۰٪ دشوار است و در ضمن هر داوطلب به مجموعه سؤالات سال‌های قبل دسترسی دارد، آن‌گاه این سؤال پیرنگ‌تر می‌شود که چرا تنها ۱٪ الی ۳٪ پذیرفته‌شدگان، ریاضی را بالای ۵۰٪ زده‌اند؟! خُب، جواب این سؤال آن‌قدرها سخت نیست. کافی است به صحبت‌های داوطلبان ناموفق این درس در کنکور گوش کنیم. تعداد بسیار ناچیزی از داوطلبان پس از آزمون کنکور ادعا می‌کنند که در مدت ۸۵ دقیقه توانسته‌اند به همه‌ی ۵۵ سؤال ریاضی برسند. بنابراین چالش اصلی در سر جلسه‌ی کنکور، «زمان» است. متأسفانه بسیاری از داوطلبان، هنرِ «عبور از سؤال دشوار یا ناآشنا» را ندارند. روی چنین سؤالاتی وقت هدر می‌دهند و به جواب درست هم نمی‌رسند، در نتیجه مغز آن‌ها سؤالات آسان و متوسط بعدی را نیز دشوار تلقی می‌کند! دانش‌آموزان در طی سال چهارم تحصیلی در هر مبحث تعداد زیادی سؤال می‌بینند، حل می‌کنند و احتمالاً رفع اشکال می‌کنند! مثلاً مبحث سری را که اکثر مدارس حدود ۴ هفته از وقت تابستان را به آن اختصاص می‌دهند، در نظر بگیرید: دانش‌آموز حدود ۳۰۰ تست سری می‌زند. ترکیبی از تست‌های سراسری و آزاد، نکات پیچیده مربوط به حالت‌های خاص و مطالب خارج از کتاب درسی را می‌بیند، در حالی که در کنکور معمولاً یک تست از مبحث سری مطرح می‌شود که اغلب یا سری هندسی است و یا با قاعده‌ی ادغام حل می‌شود. اگر داوطلب این موضوع را قبل از شروع بحث بلداند، می‌تواند با حل عمیق و مفهومی ۳۰ سؤال، مطمئن باشد که تست کنکور را خواهد زد!

• راهنما و دستورالعمل کتاب

آن‌چه این کتاب را از دیگر کتاب‌های پاسخ به سؤالات کنکور متمایز می‌کند این است که شما ۱۲ دوره سؤالات کنکورهای داخل و خارج کشور سال‌های اخیر در درس حساب دیفرانسیل و انتگرال و ریاضی پایه را به صورت مجزا حل خواهید کرد. هر موضوع، مبحث یا تیپ سؤال را که در این سال‌ها در کنکور از آن سؤال مطرح شده یک «بسته» می‌نامیم. مثلاً در «بسته‌ی سری هندسی» سؤالات مربوط به سری هندسی در ۱۲ دوره‌ی کنکورهای سراسری اخیر را از ساده به دشوار حل و بررسی خواهیم کرد. با زدن تست‌های هر بسته، شباهت تست‌های چند سال متوالی در یک موضوع را مشاهده خواهید کرد. مثلاً شما در بسته‌ی «سری هندسی» جدول زیر را مشاهده می‌کنید:

۱) ۲۷۳ (سراسری ۸۴ خارج)	۲) ۲۰۱ (سراسری ۸۵ داخل)	۳) ۲۴۹ (سراسری ۸۴ خارج)	۴) ۱۵۵ (سراسری ۸۶ داخل)
-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------

تست‌ها از ساده به دشوار مرتب شده‌اند. شما باید ابتدا صورت سؤال ۲۷۳ را که در ابتدای کتاب در مجموعه سؤالات کنکور سراسری ۸۴ خارج است پیدا کرده و حل کنید. بعد از حل اگر به جواب آخر رسیدید، گزینه‌ی خود را با گزینه‌ی درست که در انتهای سؤالات سال ۸۴ خارج به صورت کلیدی آمده مقایسه کنید. اگر پاسخ درست بود سراغ سؤال ۲۰۱ که سؤال بعدی است خواهید رفت. برای یافتن شماره سؤال بعدی نیاز نیست دوباره به جدول شماره سؤالات مراجعه کنید. در صورت سؤال ۲۷۳، داخل پرانتز شماره سؤال بعدی را که ۲۰۱ است نوشته‌ایم. به این ترتیب سرعت کار شما بیشتر می‌شود. اگر پاسخ شما به سؤال ۲۷۳ (سؤال اول بسته) با پاسخ کلیدی واقع در انتهای سؤالات سال ۸۴ خارج متفاوت بود، به بخش پاسخ تشریحی سؤالات بروید و جواب سؤال را مطالعه کنید. در صورت سؤال شماره‌ی صفحه‌ی پاسخ آن سؤال آمده است. برای بی‌نیاز شدن شما از جزوات درسی، خلاصه‌ای بسیار مفید از درس هر بسته قبل از حل اولین سؤال آن بسته آمده است. پس از مطالعه‌ی حل سؤال ۲۷۳ اگر نگاه خود را به خط اول حل سؤال بعدی باندازید شماره‌ی سؤال بعد یعنی ۲۰۱ برای شما معلوم می‌شود و بدون مراجعه به جدول سؤالات بسته، به سراغ صورت سؤال بعدی می‌روید. این کار را تکرار می‌کنید تا به سؤال آخر بسته یعنی ۱۵۵ می‌رسید. جلوی صورت این سؤال عبارت «آخرین سؤال بسته‌ی سری هندسی» را مشاهده می‌کنید. به این ترتیب بسته‌ی سری هندسی تمام شده و سراغ بسته‌ی بعدی خواهید رفت.

بهترین حالت نتیجه‌گیری از این کتاب آن است که وقتی بسته‌های ۱ تا ۱۵ را کار کردید، مجدداً و برای مرور، تست‌های این بسته‌ها را دوباره حل کنید. مطمئن باشید که در این مرحله چیزهای جالبی دستگیرتان خواهد شد! در ادامه‌ی کار، وقتی به بسته‌ی ۳۵ رسیدید حل بسته‌های ۱۶ تا ۲۵ را تکرار کنید، توقف بعدی بسته‌ی ۵۴ است! بسته‌های ۳۶ تا ۵۴ را تکرار کنید. توقف بعدی در بسته‌ی ۵۸ است و شما بسته‌های ۵۵ تا ۵۸ را تکرار می‌کنید. بسته‌های نهایی ۵۹ تا ۶۶ هستند. در این قسمت وارد مبحث انتگرال شده‌اید. برخلاف بخش‌های قبلی در این ۸ بسته‌ی آخر هر بسته را دوبار پشت سر هم حل کنید! تا این جای کار، شما دو بار تست‌های کنکور ۶ سال اخیر را زده‌اید. با چند روز فاصله، یک بار دیگر هم بسته‌ها را از ۱ تا ۶۶ حل کنید. اگر در این مرحله هنوز بسته‌ای هست که با آن راحت نیستید این به معنای آن است که در کنکور باید آن بسته را رها کنید! در ضمن بسته‌هایی هست که شما مطمئن هستید سؤال آن را در کنکور حل خواهید کرد. شما سر جلسه باید دنبال این بسته‌ها باشید. ... موفق باشید.

از ۵۵ سؤال ریاضی معمولاً یک یا دو سؤال خارج از قالب سال‌های قبل مطرح می‌شود. هر چند که این اتفاق برای سؤال‌های ریاضی پایه و حساب دیفرانسیل و انتگرال کمتر رخ می‌دهد، اما به هر حال شما در برخورد با این نوع سؤالات با اقتدار کامل از سؤال عبور کنید!

● پیامک دبیران گرامی به انتشارات اعلم:

در پایان خرسند می‌شویم که کلیه‌ی دبیران محترم، نام و نام خانوادگی و عنوان کتاب‌هایی که تدریس می‌کنند را به همراه شماره موبایل خود، به شماره‌ی ۰۹۳۹۱۰۷۲۱۹۷ پیامک بزنند تا کتاب‌های جدیدی که در انتشارات اعلم تألیف می‌شود، به این عزیزان هدیه شود.

● پیامک مشاورین محترم به انتشارات اعلم:

همچنین بسیار خشنود می‌شویم که مشاورین محترم نیز نام و نام خانوادگی خویش را به همراه شماره موبایل خود به شماره‌ی ۰۹۳۹۱۰۷۲۱۹۷ پیامک بزنند تا کتاب‌های جدیدی که در انتشارات اعلم تألیف می‌شود، به این عزیزان هدیه شود.

● پیامک دانش‌آموزان عزیز به انتشارات اعلم:

همچنین خوشحال می‌شویم که دانش‌آموزان عزیزی که از کتاب‌های انتشارات اعلم استفاده می‌کنند، نام و نام خانوادگی، رشته‌ی تحصیلی و این که در چه سالی از دبیرستان و یا هنرستان مشغول به تحصیل هستند را به همراه شماره موبایل خود به شماره ۰۹۳۹۱۰۷۲۱۹۷ پیامک بزنند تا عنوان کتاب‌های جدیدی که در انتشارات اعلم تألیف می‌شود به این عزیزان پیامک زده شود و در صورت امکان، این عزیزان از تخفیفات ویژه‌ی انتشارات اعلم نیز برخوردار شوند.

● خدمات رایگان انتشارات اعلم:

دانش‌آموزان محترمی که معدل بالای ۱۸/۵ دارند و به واقع قدرت خرید کتاب‌های اعلم را ندارند، کارنامه‌ی خود را به همراه تصویر شناسنامه‌ی خود به انضمام آدرس محل سکونت و تلفن خویش به آدرس akmalbook@gmail.com ایمیل کنند تا کتاب‌های لازم به این عزیزان هدیه شود.

● سپاسگزاری

در پایان از همکاران محترم و دانش‌آموزان عزیز ممنون خواهم بود اگر نظرات پیشنهادی و انتقادی خود را به شماره‌ی همراه مؤلف ۰۹۱۲-۲۳۹۴۲۵۸ یا شماره همراه مدیریت انتشارات اعلم ۰۹۳۹۱۰۷۲۱۹۷ پیام کوتاه بفرمایند. بدیهی است که در صورت نیاز امکان تماس با این دوستان و شنیدن نظرات آن‌ها فراهم خواهد بود.

از دوست عزیزم آقای مرتضی محمدی‌نژاد، مدیریت انتشارات اعلم تشکر می‌کنم که تألیف این اثر را به بنده واگذار کردند. جذابیت ساختار کتاب نتیجه‌ی ایده‌ی خلاقانه‌ی ایشان است.

در سطح‌بندی بسته‌ها از نظرات همکاران گرامی آقایان مهرداد کیوان، سامان سلامیان، آزاده فرزانه، محسن خلیلی نیز کمک گرفته‌ام لذا از تک‌تک ایشان صمیمانه سپاسگزارم. همچنین از آقای محمد یوسف رشیدی و خانم‌ها اعظم نجاری و ثمره شاه‌صفی که در ویراستاری کتاب مرا یاری کرده‌اند بسیار تشکر می‌کنم.

جلیل ندایی‌پور

فهرست

۹	سؤالات کنکور سراسری ۸۹ داخل کشور
۱۲	سؤالات کنکور سراسری ۸۹ خارج از کشور
۱۵	سؤالات کنکور سراسری ۸۸ داخل کشور
۱۷	سؤالات کنکور سراسری ۸۸ خارج از کشور
۱۹	سؤالات کنکور سراسری ۸۷ داخل کشور
۲۱	سؤالات کنکور سراسری ۸۷ خارج از کشور
۲۳	سؤالات کنکور سراسری ۸۶ داخل کشور
۲۵	سؤالات کنکور سراسری ۸۶ خارج از کشور
۲۸	سؤالات کنکور سراسری ۸۵ داخل کشور
۳۰	سؤالات کنکور سراسری ۸۵ خارج از کشور
۳۲	سؤالات کنکور سراسری ۸۴ داخل کشور
۳۵	سؤالات کنکور سراسری ۸۴ خارج از کشور
۳۸	* سؤالات کنکور سراسری ۹۰ داخل کشور
۴۰	* سؤالات کنکور سراسری ۹۰ خارج از کشور

۴۲ بسته‌ی تقسیم چندجمله‌ای‌ها

۲۸ (۱) (سراسری ۸۹ خارج)	۱۴۷ (۲) (سراسری ۸۶ داخل)	۵ (۳) (سراسری ۸۹ داخل)
-------------------------	--------------------------	------------------------

۴۴ بسته‌ی لگاریتم

۱۲۰ (۱) (سراسری ۸۷ خارج)	۱۴۳ (۲) (سراسری ۸۶ داخل)	۱۹۱ (۳) (سراسری ۸۵ داخل)	۴۹ (۴) (سراسری ۸۸ داخل)
۲۱۵ (۵) (سراسری ۸۵ خارج)	۹۶ (۶) (سراسری ۸۷ داخل)	۲۲۱ (۷) (سراسری ۸۴ داخل)	۷۳ (۸) (سراسری ۸۸ خارج)
۱۶۷ (۹) (سراسری ۸۶ خارج)			

۴۷ بسته‌ی تابع درجه دوم - وضع تابع با یک خط

۷۵ (۱) (سراسری ۸۸ خارج)	۱۹۳ (۲) (سراسری ۸۵ داخل)	۲۲۷ (۳) (سراسری ۸۴ داخل)	۵۱ (۴) (سراسری ۸۸ داخل)
-------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------

۴۹ بسته‌ی معادله‌ی تابع درجه دوم - علامت و تعداد ریشه‌ها روی نمودار

۱ (۱) (سراسری ۸۹ داخل)	۹۵ (۲) (سراسری ۸۷ داخل)	۱۱۸ (۳) (سراسری ۸۷ خارج)
------------------------	-------------------------	--------------------------

۵۱ بسته‌ی علامت تابع درجه دوم

۲۴ (۱) (سراسری ۸۹ خارج)	۱۸۹ (۲) (سراسری ۸۵ داخل)	۲۱۳ (۳) (سراسری ۸۵ خارج)	۴۷ (۴) (سراسری ۸۸ داخل)
-------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------

۵۳ بسته‌ی معادله‌ی تابع درجه دوم - رابطه‌ی ریشه‌ها

۲۱۷ (۱) (سراسری ۸۵ خارج)	۲۴۰ (۲) (سراسری ۸۴ داخل)	۲۶۵ (۳) (سراسری ۸۴ خارج)	۹۸ (۴) (سراسری ۸۷ داخل)
۱۲۲ (۵) (سراسری ۸۷ خارج)	۸۶ (۶) (سراسری ۸۸ خارج)		

۵۵ بسته‌ی نامعادلات

۱۴۲ (۱) (سراسری ۸۶ داخل)	۷۱ (۲) (سراسری ۸۸ خارج)	۱۶۵ (۳) (سراسری ۸۶ خارج)	۳۵ (۴) (سراسری ۸۹ خارج)
--------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------

۵۷ بسته‌ی دستگاه اعداد

۱۲ (۱) (سراسری ۸۹ داخل)	۱۰۶ (۲) (سراسری ۸۷ داخل)
-------------------------	--------------------------