

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

خط پایان

جلد (۱)

«از پایه تا کنکور»

(اختصاصی - رشته‌ی علوم ریاضی)

مؤلفان:

حسین شفیع زاده - مهدی مژده‌ی - سیدمصطفی سیدحسینی

سرشناسه	: شفیع زاده، حسین، ۱۳۴۸ -
عنوان و نام پدیدآور	: خط پایان: جلد (۱) «از پایه تا کنکور» (اختصاصی - رشته‌ی علوم ریاضی) / حسین شفیع زاده، مهدی مژده‌ای، سیدمصطفی حسینی.
مشخصات نشر	: تهران: مؤسسه‌ی رزمندگان، ۱۳۹۰.
مشخصات ظاهری	: ۴۱۶ ص. نمودار، ۲۲×۲۹ س.م.
شابک	: 978-964-355-958-8
وضعیت فهرست‌نویسی	: فیبا
موضوع	: دانشگاه‌ها و مدارس عالی - ایران - آزمون‌ها
موضوع	: آموزش متوسطه - آزمون‌ها و تمرین‌ها
شناسه افزوده	: مژده‌ای، مهدی، ۱۳۵۹ -
شناسه افزوده	: سیدحسینی، مصطفی، ۱۳۵۴ -
شناسه افزوده	: مؤسسه علمی رزمندگان
رده‌بندی کنگره	: ۱۳۹۰ خ ۷ ش / LB ۲۳۵۴
رده‌بندی دیوینی	: ۳۷۸/۱۶۶۴
شماره کتابشناسی ملی	: ۳۶۸۰۷۲۴

رزمندگان

خط پایان جلد (۱)

«از پایه تا کنکور»

(اختصاصی - رشته‌ی علوم ریاضی)

مؤلفان:

حسین شفیع زاده - مهدی مژده‌ای - سیدمصطفی سیدحسینی

ناشر:

مؤسسه‌ی علمی و آموزشی رزمندگان

نظارت بر محتوا، آماده‌سازی و تولید:

معاونت انتشارات مؤسسه‌ی علمی و آموزشی رزمندگان

نوبت چاپ:

اول (۹۱)

شمارگان:

۲۰۰۰

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۳۵۵-۹۵۸-۸

ISBN: 978-964-355-958-8

قیمت:

ریال ۱۵۰۰۰۰

مرکز پخش (۱): تهران، خیابان انقلاب اسلامی، روبه‌روی سینما بهمن، ابتدای خیابان شهید منیری جاوید، پلاک ۷۸،

فروشگاه رزمندگان تلفن: ۶۶۴۶۸۰۵۸

مرکز پخش (۲): تهران، خیابان انقلاب اسلامی، خیابان بهار جنوبی، پلاک ۳، مؤسسه‌ی علمی و آموزشی رزمندگان

تلفن: ۸۸۴۵۷۵۲

مرکز پخش (۳): شعب مؤسسه‌ی علمی و آموزشی رزمندگان در سراسر کشور

نشانی: تهران، صندوق پستی ۱۳۸-۱۵۶۱۵

سایت اینترنتی: WWW.Razmandegan.org.ir

✳ کلیه حقوق مادی این اثر برای مؤسسه‌ی (رزمندگان) محفوظ و هر گونه اقتباس، تلفیق و تکثیر بدون ذکر مأخذ و کسب مجوز ممنوع است و پیگرد قانونی دارد.

فهرست

۷	ریاضیات پایه
۱۸	حساب دیفرانسیل (۱) و (۲)
۷۴	هندسه (۱)
۸۲	هندسه (۲)
۱۰۰	هندسه‌ی تحلیلی
۱۲۲	ریاضیات گسسته
۱۶۳	آمار و مدل‌سازی
۱۷۲	آزمون جامع (۱)
۱۷۷	آزمون جامع (۲)
۱۸۲	پاسخ تشریحی
۴۰۴	پاسخ آزمون (۱)
۴۱۰	پاسخ آزمون (۲)

پیشگفتار ناشر

تمدن و فرهنگ بشر حاصل تلاش سخت کوشانی است که با تلاش و عزم استوار خود بر علوم مختلف غنا بخشیده‌اند و باعث تکامل آن شده‌اند. به یقین آینده‌ی موفقیت‌آمیز ایران اسلامی در گرو شکوفایی استعدادهای جوانان عزیز کشور است. در راستای تحقق این هدف، بر آن شدیم تا به یاری خداوند منان و انتخاب بهترین مؤلفان و صاحب‌نظران کتاب‌های درسی و نوآوری در ارائه‌ی هر چه بهتر مطالب درسی، شما را در جهت ارتقای بنیه‌ی علمی یاری رسانیم. مؤسسه‌ی علمی و آموزشی رزمندگان با قریب ربع قرن سابقه در زمینه‌ی انتشار کتب کمک‌آموزشی از پیشگامان فعالیت در این عرصه است و این تلاش به پشتوانه‌ی استقبال دانش‌آموزان و تأثیر بسیار مثبت در موفقیت علمی این عزیزان بوده است.

با توجه به تأثیر کنکورهای سراسری و آزاد در سرنوشت دانش‌آموزان و ورود آنان به دانشگاه‌ها و لزوم بازخوانی و آشنایی با نمونه سؤال‌های کنکور از یک سو و ارائه‌ی مجموعه کتاب‌هایی که در آخر سال چهارم تحصیلی (قبل از کنکور) بتواند جمع‌بندی مناسبی را در اختیار دانش‌آموزان قرار دهد، مجموعه کتاب‌هایی با عنوان «خط پایان» تهیه شده است که شامل جمع‌بندی نمونه سؤال‌های دروس عمومی و اختصاصی هر رشته است.

محتوای این مجموعه به شرح زیر است:

- آوردن تمامی سؤال‌های شبه کنکور دروس عمومی و اختصاصی (رشته‌های علوم تجربی و علوم ریاضی)
- موضوع‌بندی طبق سرفصل کتاب‌های درسی
- بودجه‌بندی طبق سؤال‌های کنکور سراسری
- ارائه‌ی پاسخ تشریحی و راه‌حل‌های تستی

پیشگفتار مؤلفان

هرساله ماه‌های نزدیک به کنکور، اکثریت دانش‌آموزان به سری سؤال‌های تکراری رو از دبیرا و مشاوراشون می‌پرسن .

مثل :

- آقا من تا حالا کم درس خوندم، به نظر شما این ماه‌های آخر رو چه مباحثی وقت بیش‌تر بذارم تا نتیجه بگیرم؟
- آقا ببخشیدا! شما هی می‌گید افزایش ساعت مطالعه، بالا بردن حجم مطالعه تو هفته و ... ولی من همش دارم می‌خونم، نباید به جووری اینا رو دوره کنم تا یادم نره و برام یاد آوری بشه؟
- آقا من نه می‌رسم، نه حوصلشو دارم که بشینم همه‌ی تستایی که تا حالا زدم رو دوباره بزنم. تازه بعضیاشونم چند بار زدم دیگه ارزش آزمون دادن ندارن، به نظر شما چه کتابی رو بزنم که هم بتونم همه‌ی مباحث رو دوره کنم و هم تعداد تستاش کم باشه؟
- آقا به کتابی هست که من تو این ماه‌ها، روی اون تمرکز کنم، تستاش رو خوب تحلیل کنم و به درصد قابل قبولی‌رو تو کنکور بزنم؟ آیا دیر نشده؟ من می‌تونم این کار رو انجام بدم؟
- به خاطر همین دغدغه‌ها و سؤال‌ها بود که تصمیم گرفتیم به مجموعه کتاب، با تعداد مناسب تست، تألیف کنیم که بشه با اون تو این ماه‌های آخر همه‌ی مطالبی که قراره تو کنکور ازتون سؤال بیاد، دوره کرد .
- مجموعه‌ای که پیش روی شماست با هدف جمع‌بندی نکات کنکوری کتاب‌های درسی تنظیم شده است. برای استفاده‌ی بهتر از این مجموعه توجه به سه نکته‌ی زیر لازم است:

- ۱- در این کتاب سعی شده است کلیه‌ی نکات منابع کنکور مرور شود، نه کلیه‌ی مدل تست ممکن. بدیهی است برای جمع‌آوری کلیه‌ی مدل‌های تست ممکن، تعداد تست‌های بسیار بیشتری احتیاج است. زیرا همان‌طور که می‌دانید از یک نکته شکل‌های مختلفی برای طراحی سؤال می‌توان ارائه داد . به‌خصوص در دروس اختصاصی که دریای تنوع طراحی سؤال، در آن بسیار گسترده است.

۲- به جهت کاهش حجم سؤال‌ها در برخی از تست‌ها چهار نکته در غالب چهارگزینه‌ی یک تست گنجانده شده است. بنابراین در بررسی سؤال‌ها فقط به تحلیل و به خاطر سپاری گزینه‌ی صحیح اکتفا نکنید و سایر گزینه‌ها را نیز مطالعه بفرمایید.

۳- این مجموعه همان‌طور که از عنوان آن پیداست به جهت جمع‌بندی پایانی تدوین شده است و با توجه به این‌که در نکات آن کمتر تکرار دیده می‌شود جایگزین مناسبی برای فعالیت‌های مستمری که باید در طول سال تحصیلی صورت گیرد نیست.

ذکر این نکته هم خالی از لطف نیست که این مجموعه با آخرین تحولات آزمون سراسری سال ۹۰ - ۸۹ هماهنگ شده است.

* این کتاب شامل آزمون‌های تألیفی طبق سرفصل و موضوعات منبع کنکور از کتاب‌های درسی از پایه تا سال چهارم می‌باشد.

* لطفاً قبل از زدن تست‌های هر فصل، حتماً مبحث مورد نظر را از کتاب‌های درسنامه و نکات طلایی مطالعه فرمایید.

* سعی شده است تست‌های هر فصل در برگرفته‌ی تمامی موضوعات و نکته‌های نهفته در تمرین‌ها مرتبط با کتاب درسی باشد.

* تلاش کردیم تست‌ها، محتوای علمی مناسبی داشته و مفهومی باشد و برخی تست‌ها در سطح سخت طراحی شده است. بنابراین خواهشمند است از دیدن تست‌های غیر آسان نهراسید چراکه از آن مطالب جدیدی خواهید آموخت.

* در پایان هر درس دو آزمون استاندارد، مشابه آزمون سراسری طرح ریزی شده است.

* پاسخ‌های تشریحی کامل، کافی و قابل درک به همراه نکته‌های مربوط، لحاظ شده است.

سیاس بی حد:

شایسته است از دوستان و سروران عزیزی که در مراحل مختلف آماده‌سازی و ویرایش علمی، ادبی این اثر ما را همراهی نمودند، سپاسگزاری نماییم:

سرکار خانم سیده زهره اسدی و فارغ التحصیلان و دانش‌پژوهان مرکز پیش‌دانشگاهی مهر منطقه‌ی ۲، دبیرستان دکتر هشتروندی با سپاس فراوان از خانواده‌های صبور و فداکارمان که با متانت و شکیبایی خود، انگیزه‌ی ما را در تألیف این کتاب دوچندان نمودند. در پایان از کلیه‌ی همکاران محترم مؤسسه علمی و آموزشی روشنگران کمال تشکر را دارد.

یگانه کتاب بی‌نقص، همان معجزه‌ی جاوید «قرآن کریم» است.

امیدواریم تمامی دوستان نکته‌سنج ما را با نظرها و پیشنهادهای مفید و سازنده‌ی خود در جهت بهبود کیفیت علمی کتاب در چاپ‌های بعدی یاری نمایند.

گروه مؤلفان