

۵۸۲۴ ۲۰۰۵ سب

۹۷۹۲۴
۹۷۷۲۸
۹۷۴۴۷

دستورالعمل



به نام پروردگار مهربان

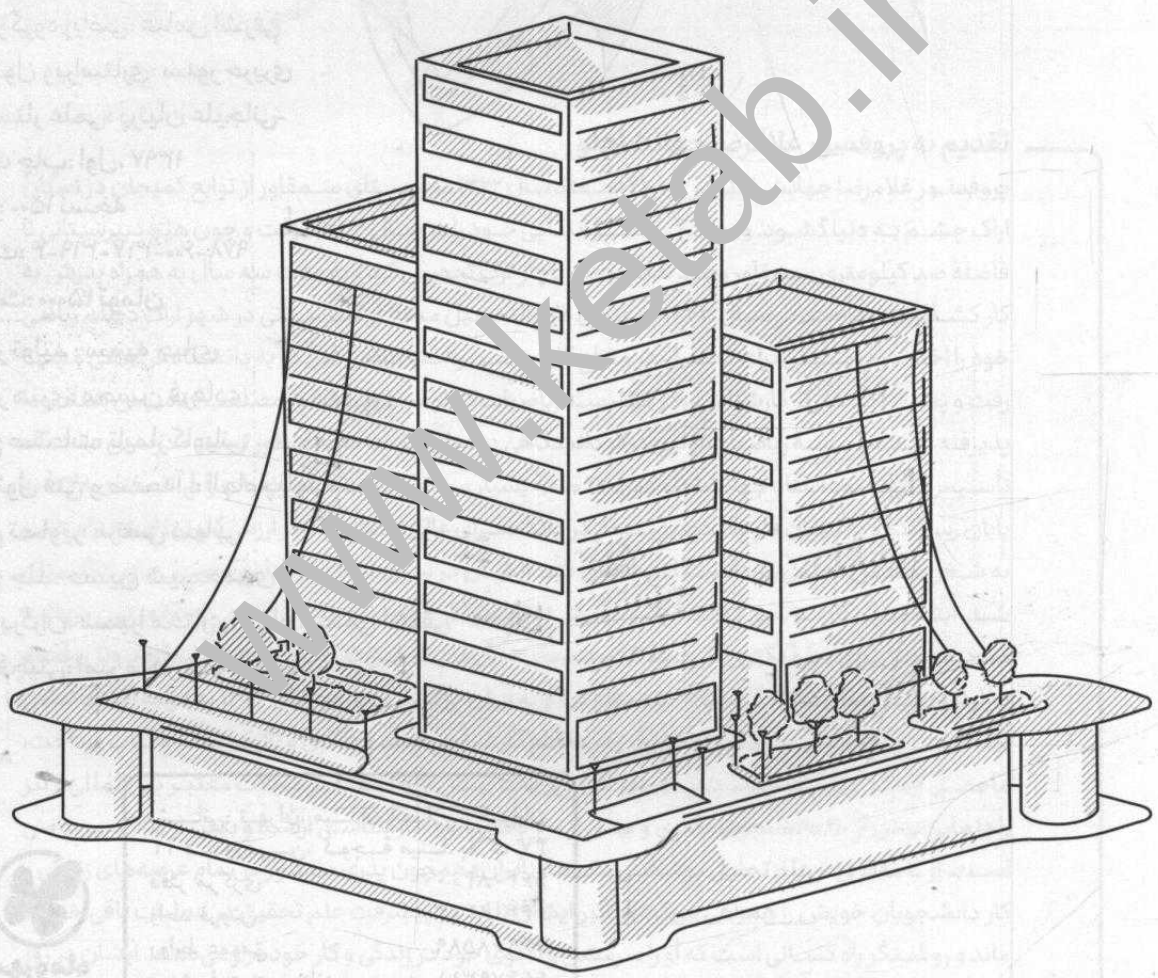
رشته: انسانی
کنکور جدید
به همراه سوالات کنکور ۹۷

ریاضی و آمار

ریاضی و آمار ۳ پایه دوازدهم

فرشاد ابوالقاسمی - مسعود غزالی بینا

مدیر و ناظر علمی گروه ریاضی: عباس اشرفی



سرشناسه: ابوالقاسمی، فرشاد، / عنوان و نام پدیدآور: ریاضی و آمار پایه دوازدهم / مشخصات نشر: تهران: مهرماه نو، ۱۳۹۷، / مشخصات ظاهری: مصور، جدول، نمودار؛ ۲۹۰۲۲ س.م. / شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۳۱۷-۳۱۹-۴ / وضعیت فهرست نویسی: فیبای مختصر / شناسه افزوده: غزالی بینا مسعود / فهرست نویسی کامل این اثر در نشانی: <http://opac.ilai.ir> قابل دسترسی است. / شماره کتابشناسی ملی: ۴۲۶۹۵۲۴

ریاضی و آمار

ناشر: انتشارات مهرماه نو

مؤلفان: فرشاد ابوالقاسمی، مسعود غزالی بینا

مدیر شورای تألیف: محمدحسین انوشه

مدیر گروه ریاضی: عباس اشرفی

مسئول ویراستاری: سحر حسینی

ویراستار علمی: پرینان علیچانی

نوبت چاپ: اول، ۱۳۹۷

تیراژ: ۱۵۰۰ نسخه

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۳۱۷-۳۱۹-۴

قیمت: ۲۵۰۰۰ تومان

مدیر تولید: سمیه جباری

مدیر هنری: محسن فرهادی

طراح صفحات: تایماز کاویانی

مسئول فنی و صفحه‌آرا: الهام پیلوایه

رسم تصاویر: مرتضی ضیایی

طراح جلد: حسین شیرمحمدی

تصویرگران: سمیرا مختاری، الهام اسلامی اشلقی

حروفچینی: امیر ماهر، ربابه موسوی

نشانی: تهران، میدان انقلاب، خیابان
۱۲ فروردین، کوچه مینا، پلاک ۳۷
دفتر مرکزی ۶۶۴۰۸۴۰۰
واحد فروش ۶۶۴۰۸۴۰۳
روابط عمومی ۶۶۹۶۸۵۸۹
فروش اینترنتی و تلفنی ۶۶۴۷۹۳۱۱
پیامک ۳۰۰۰۷۲۱۲۰

www.mehromah.ir

© کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به انتشارات مهرماه‌نو می‌باشد. هرگونه برداشت از مطالب این کتاب بدون مجوز کتبی از ناشر، ممنوع بوده و پیگرد قانونی دارد.



مهرماه

مقدمه

دوستای خوب و کنکوری من سلام! امیدوارم که حال دلتون خوب باشه و دنیا اتفاق خوب و مثبت منتظر همتون باشه. ماراژن بچه‌های نظام قدیم به پایان رسیده و حالا نوبت شماسه که با کتاب‌های جدید، این ماراژن رو ادامه بدین و برای اهدافتون بجنگین.

میدونم که کار سختی پیش رو دارین! اما برای به دست آوردن هر چیزی باید تلاش کرد. با شناختی که تو این سال‌ها از دانش‌آموزان پیدا کردیم، فهمیم که دانش‌آموز دوست داره که درس بخونه اما نمی‌دونه چه جوری و از کجا باید شروع کنه. اگه راهش رو اشتباه بزنه، خیلی زود، کاح آرزوهاش تبدیل میشه به یه همکف ۳۰ متری! یکی از دلایلی که دانش‌آموز انسانی از ریاضی فرار میکنه؛ اینه که کتاب خوب و کاملی که به زبون بچه‌های انسانی نوشته شده باشه، وجود نداره. اما کتاب ما، ریاضی کنکور شما رو تضمین میکنه.

تو این کتاب تمام تلاشمون رو کردیم تا ریاضی رو به شما خوب توضیح بدیم تا کمی دیدتون نسبت به این درس عوض بشه!

حالا ببینین در درس شیرین ریاضی براتون چیکار کردیم.

هر فصل رو به سه قسمت تقسیم کردیم:

قسمت اول: درسنامه

■ توی این قسمت یه درسنامه مفصل آوردیم که جزء به جزء متن رو قورت بدی. این قسمت پر از مثال‌ها و تست‌های آموزشی.

بعد از اینا با آمادگی کامل میتونی بری سراغ تست‌ها.

این درسنامه کاملاً منطبق بر متن کتاب درسی جدید و همه مطالب کتاب درسی رو پوشش میده.

ایکون‌هایی که در کتاب به کار رفته رو براتون توضیح میدیم:

تو حل بعضی از تست‌ها برات راهبرد آوردیم که مطالب اون‌ها یا جدید و ابتکاری هستن یا این که از سال‌های

قبل آورده شدن.

هر جا دیدیم بیشتر بچه‌ها راه حل رو اشتباه میرن برات هشدار گذاشتیم.

 به جاهایی که مهم بوده و باید حفظ باشی رو برات مهر مهم زدیم تا بیشتر وقت بذاری.

 جاهایی که فراتر از سطح کتاب درسیه و تحت عنوان خواندنی تو کتاب درسی اومده رو برات یک گام فراتر گذاشتیم.

 از همه مهم‌تر!!! به راه‌حل‌هایی رو استفاده کردیم که اصلاً نیاز به فرمول نداره؛ اسمش رو گذاشتیم فرمول ممنوع. این دیگه آخرشه! بدون این که تست رو حل کنی، جواب رو پیدا می‌کنی.

 نکته،  حواست باشه و  تذکر هم که جای خودشون رو دارن.

قسمت دوم: تست‌های چهارگزینه‌ای

■ تو این بخش کولاک زدیم!
تست‌های کنکور سراسری، از کنکورهای زیرخاکي بگیر تا جدیدترین کنکورهای پای ثابت این بخش هستن. حتی کنکور امسال تو کتابمون هست.
تا یادم نرفته بگم، تک تمرین‌ها، بهایت‌ها، مثال‌ها و ... کتاب درسی رو خونديم و به تست تبدیلشون کردیم تا چیزی از دستمون در نره.
تعداد تست‌های هر فصل متناسب با اهمیت هر مبحثه و شما رو از بقیه کتاب‌ها بی‌نیاز می‌کنه.
یه سری هم تست‌هایی اومده به نام برای ۱۰۰٪ و اسه آونایی که می‌خوان ۱۰۰٪ بززن و حل کردن اون‌ها برای همه لازم نیست. و در آخر هر درس ۱ یا ۲ آزمون گذاشتیم تا ببینیم چقدر ایده حلاجی.

قسمت سوم: پاسخنامه تشریحی

■ مهم‌ترین بخش این کتاب همینه! این بخش وجه تمایز کتاب ما، بقیه کتابای کمک آموزشیه. پاسخ‌هایی کاملاً تشریحی و توضیحات فراوان که به طور کامل مسئله رو برای شما اسان می‌کنه و شفاف‌سازی کرده. خیلی از تست‌ها رو با دو روش و حتی بعضی جاها با سه روش حل کردیم.
تو پاسخ‌هامون نکاتی که برای حل تست نیاز بوده رو با راهبرد مشخص کردیم تا بیشتر به این قسمت‌ها اهمیت بدی.

قدردانی

برای تهیه این کتاب خیلی‌ها تأثیرگذار بودن، از جمله:
«آقای احمد اختیاری مدیر توانمند انتشارات که از هیچ نوع کمک و مساعدتی دریغ نکردند و همواره در همه مراحل از ما حمایت کردند.
«آقای محمدحسین انوشه مدیر شورای تألیف که راهنمایی‌ها و مشاوره‌هایشان بسیار مفید بود.
«آقای مهندس عباس اشرفی مدیر گروه ریاضی که نظارت امور را تقبل کردند.
«خانم سنور حریری، مسئول ویراستاری کتاب و خانم پرنیان علیجانی که ویراستاری علمی و پیگیری امور مربوطه را انجام دادند و اگر پیگیری‌ها و زحمات بی‌دریغشان نبود چاپ کتاب بیش از این طول می‌کشید.
«خانم الهام پیلوايه مسئول فنی کتاب که برای صفحه‌آرایی بی‌نقص این کتاب زحمت فراوان کشیدند.

«گروه هنری خلاق و دوست داشتنی انتشارات خانم‌ها الهام اسلامی اشلقی و سمیرا مختاری و آقایان حسین شیرمحمدی، تایماز کاویانی و محسن فرهادی که با طراحی‌های زیبا، روح تازه‌ای به کتاب بخشیدند.

«رسام محترم آقای مرتضی ضیایی و حروفچین‌های محترم آقای امیر ماهر و خانم ربابه موسوی
«آقای امیر انوشه مدیر سایت و خانم فرزانه قنبری مدیر روابط عمومی

و در نهایت از خانم‌ها مائده میرزایی (رتبه ۴۶ کنکور ۹۶) و زهرا شریفی (رتبه ۳۰۵ کنکور ۹۴) که نظرات ارزشمندی در خصوص بهتر شدن کتاب داشتند و در جمع‌آوری سؤالات کنکور همکاری کردند؛ کمال تشکر را دارم.

فرشاد ابوالقاسمی، مسعود غزالی بینا

www.ketab.ir

فهرست

۹	فصل ۱: آمار و احتمال	
۱۰	درس ۱: شمارش	
۳۱	درس ۲: احتمال	
۵۲	درس ۳: چرخه آمار در حل مسائل	
۱۰۳	فصل ۲: الگوهای خطی	
۱۰۴	درس ۱: دنباله حسابی و دنباله	
۱۰۹	درس ۲: دنباله‌های حسابی	
۱۵۱	فصل ۳: الگوهای غیرخطی	
۱۵۲	درس ۱: دنباله هندسی	
۱۷۱	درس ۲: ریشه n ام و توان‌های گویا	
۱۸۵	درس ۳: تابع نمایی	