

شماره دریافت: ۱۶۲۴۴۶۴

شماره پویش: ۶۰۹۷



انتشارات مشاوران آموزش

ناشر تخصصی عمومی و علوم انسانی

ریاضی و آمار پایه ۱۰

نظام جدید

درسنامه جامع و کاربردی
مشاوره درسی
۴۸۶ تمرین تشریحی و تستی
مطابقت کامل با کتاب درسی

مؤلفین:

مصطفی علیزاده نائینی
جعفر صادق کوشش
محمد عسگری

این اثر مشمول قانون حمایت مؤلفان و مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ است، هر کس تمام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه مؤلف (ناشر) نشر یا پخش یا عرضه کند مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت.

دفتر انتشارات

تهران، خیابان انقلاب، خیابان ۱۲ فروردین،
کوچه مهر، پلاک ۱۸
تلفن: ۶۶۹۵۳۲۰۵

دفتر فروش

تلفن: ۶۶۹۷۵۷۲۷

سرشناسه
عنوان و نام پدیدآور
: علیزاده نائینی، مصطفی، ۱۳۶۳ -
: ریاضی و آمار پایه ۱۰ نظام جدید: درسیه
جامع و کاربردی، مشاوره درسی، ۴۸۶ تمرین
تشریحی... / مولفین مصطفی علیزاده نائینی،
جعفر صادق کوشش، محمد عسگری.
: تهران: مشاوران آموزش، ۱۳۹۷.
: ۲۰۰ ص.، ۲۲×۲۹ س.م.
شابک ۹۷۸-۶۰۰-۲۱۸-۰۹۴-۰
وضعیت فهرست نویسی: فبیای مختصر
شناسه افزوده: کوشش، جعفر صادق، ۱۳۵۱ -
شناسه افزوده: عسگری، محمد، ۱۳۷۲ -
شماره کتابشناسی ملی: ۵۲۴۳۵۳۹

عنوان
ناشر
لیتوگرافی، چاپ و صحافی
شمارگان
قطع
نوبت چاپ
قیمت
شابک
: ریاضی و آمار پایه دهم
: مشاوران آموزش
: سحر گرافیک - طلایی
: ۱۲۵۰ نسخه
: رحلی
: اول - ۱۳۹۷
: ۳۲۰۰۰ تومان
: ۹۷۸-۶۰۰-۲۱۸-۰۹۴-۰



انتشارات مشاوران آموزش

ناشر تخصصی عمومی و علوم انسانی

آشنایی با مجموعه کتاب قلمرو ادبی ۱۱۰

خانواده تالیف

عضو تالیف علمی

مریم سرلک
متولد ۱۳۷۸
کارشناس صنایع

ریاضیات به درک منطق و
تفکر منظم کمک می کند.

مؤلف

written by

محمد عسگری
متولد ۱۳۷۲
کارشناس ارشد مکانیک

ریاضیات را آگاهانه و با
اعتماد به نفس یاد بگیرید.

مؤلف

written by

مصطفی علیزاده نائینی
متولد ۱۳۶۳
کارشناس ارشد ریاضی

از ریاضیات نترسید!
با صبر و حوصله و تمرین از
آن لذت ببرید

مؤلف

written by

جعفر صادق کوشش
متولد ۱۳۵۱
کارشناسی ارشد ریاضی

ریاضیات مادر علوم و حساب
مادر ریاضیات است.
گاوسی

خانواده طراحی و چاپ

طرح جلد

cover designer



آذر سعیدی منش
متولد ۱۳۶۷
کارشناس ارشد گرافیک

دانشمندان، علما و بزرگان هر
کدام نردبانی برای ترقی دارند.
لیکن هنرمندان این راه را
پروازکنان می پیمایند.

صفحه آرا

page designer

گروه گرافیک
مشاوران آموزش

با تلاش صفحه آراهای
مجموعه این کتاب پر حجم را
به اتمام رساندیم

ناظر چاپ

publishing supervisor



مختار زندی
متولد ۱۳۶۱

زحمت زیادی کشیده شده تا
این کتاب با کیفیت خوب به
دست شما عزیزان برسد. از
مطالب آن لذت ببرید.

سخن ناشر

سال ۷۸ بود. بازار نشر کشور، پر بود از کتاب‌های رشته ریاضی و تجربی. مثلاً اگر می‌خواستی یک کتاب زیست‌شناسی بخری، می‌توانستی حداقل ۴۰ عنوان کتاب پیدا بکنی از ناشران مختلف. اما اگر می‌خواستی مثلاً کتاب جامعه‌شناسی پیدا بکنی، هیچ ناشری را پیدا نمی‌کردی. چرا؟ به این دلیل که تصور ناشران این بود که دانش‌آموز علوم انسانی، کتاب نمی‌خرد! و از طرف دیگر، تصور عمومی در آن سال‌ها این بود که «علوم انسانی مهم نیست!»

سال ۷۹، بخش انتشارات موسسه مشاوران آموزش، تأسیس شد و در همان سال اول، ۹ کتاب چاپ کرد که ۷ کتاب آن از کتاب‌های رشته علوم انسانی بود. یادم هست که در نمایشگاه بین‌المللی کتاب در همان سال‌ها، همکاران ناشرم، می‌گفتند: «تمی‌خواهید در رشته ریاضی و تجربی کتاب بدهید؟» و این

سال ۸۵ انتشارات مشاوران آموزش با فاصله‌ای بسیار معنادار مهم‌ترین نشر آموزش و کمک آموزشی علوم انسانی کشور بود.

سال ۸۶، ما تصمیم گرفتیم بر آنچه درست می‌دانستیم، اعتماد کردیم بر «رشته علوم انسانی» دانش‌آموختگان و بعد از ما ناشران دیگر نیز در این عرصه کتاب دادند.

این حرف‌ها ۴۱ سال بعد که بگویم
۱. باور دارم که در این سال‌ها، باوری را پرورش داد که «علوم انسانی را باید جدی گرفت»

۲. می‌دانم که تغییری بنیادین در تدوین کتاب‌های آموزشی رشته علوم انسانی ایجاد کردیم و آن، در اساس این باور بود که بگوییم تمامی درس‌های علوم انسانی جدی است و فقط در ادبیات و عربی و ریاضی و منطق و فلسفه کتاب آموزشی ننویسید بلکه دروس دیگر نیز مهم هستند.

۳. از همه مهم‌تر این نهال را کاشتیم و ما هر چه زودتر به درختی پر بار تبدیل شود که: «دروس علوم انسانی، دروس حفظی نیست.» و آرزویم چیست؟

آرزویم این است که دانش‌آموزان علوم انسانی، پیران علوم انسانی، این را بدانند که «نوشتن برای علوم انسانی» آن چیزی است که دوست داشتیم و دوست داشتیم به بهترین شکلش انجام داده باشیم و امیدوارم موفقیت نسبی در این راه کسب کرده باشیم.

وحید تمنا

به دنیای ریاضی خوش آمدید...

کتاب ریاضی و آمار پایه یازدهم که در اختیار دارید بر اساس آخرین تغییرات کتاب درسی تألیف شده است. در تألیف این کتاب سعی کرده ایم، تمام مطالب کتاب درسی را به طور کامل و مفصل توضیح دهیم و با مثال های مناسب در دروسنامه، تمرین ها و همچنین سؤال های چهارگزینه ای، مطالب درسی را برای شما دانش آموزان به صورت کامل جا بیندازیم و به شما کمک کنیم تا بر کتاب درسی تسلط کامل مسلط شوید.

در فصل اول که به نام «آشنایی با منطق گزاره ها و استدلال ریاضی» است، مطالب تقریباً جدید هستند؛ اما نه برای شما دانش آموزان که در سال دهم درس منطق را خوانده اید. اگر درس منطق را خوب یاد گرفته باشید این درس را راحت تر درک می کنید و نیز یاد می گیرید که چگونه منطق سال گذشته را به زبان گزاره های ریاضی بیان کنید و در آخر این فصل، چگونگی استدلال ریاضی را یاد می گیرید.

در فصل دوم، ابتدا با یادآوری مفهومی که تابع در سال گذشته مفاهیم تابع را مرور می کنیم و سپس به معرفی چند تابع خاص و کاربرد می پردازیم و در نهایت اعمال جبری مانند جمع و تفریق و ضرب و تقسیم را روی توابع بررسی می کنیم.

در فصل سوم، ادامه مطالب آمار پایه دهم گفته شده است که در این فصل به طور مفصل با چند شاخص مهم آماری و همچنین سری های زمانی آشنا می شوید.

امیدواریم مطالب این کتاب به شما کمک کند تا آنچه در مدرسه و سر کلاس توسط دبیران عزیزتان گفته شده است، بهتر جمع بندی شود و تسلط شما بر مباحث کتاب افزایش یابد.

قدردان زحمات همکاران خوبم در واحد تألیف انتشارات مشاوران آموزش هستیم...

فهرست

ریاضی و آمادگی

فصل اول ■■ عبارت‌های جبری

۸	درس ۱: اتحادهای جبری و کاربرد آنها
۱۲	تمرین‌ها و پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس اول
۱۵	درس ۲: عبارت‌های گویا
۱۹	تمرین‌ها و پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس دوم

فصل دوم ■■ معادله درجه دوم

۲۳	درس ۱: معادله و مسائل توصیفی
۲۶	تمرین‌ها و پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس اول
۲۸	درس ۲: معادله درجه ۲ و کاربردها
۳۴	تمرین‌ها و پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس دوم
۳۸	درس ۳: معادله‌های سه‌جمله‌ای عبارت‌های گویا
۴۳	تمرین‌ها و پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس سوم

فصل سوم ■■ تابع

۴۷	درس ۱: مفهوم تابع
۵۱	تمرین‌ها و پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس اول
۵۴	درس ۲: ضابطه جبری تابع
۵۹	تمرین‌ها و پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس دوم
۶۳	درس ۳: نمودار تابع خطی
۶۶	تمرین‌ها و پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس سوم
۶۹	درس ۴: نمودار تابع درجه ۲
۷۶	تمرین‌ها و پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس چهارم

فصل چهارم ■■ کار با داده‌های آماری

۸۲	درس ۱: گردآوری داده‌ها
۸۶	تمرین‌ها و پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس اول
۸۸	درس ۲: معیارهای گرایش به مرکز
۹۶	تمرین‌ها و پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس دوم
۹۹	درس ۳: معیارهای پراکندگی
۱۰۲	تمرین‌ها و پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس سوم

فصل پنجم ■■ نمایش داده‌ها

۱۰۷	درس ۱: نمودارهای یک متغیره
۱۱۳	تمرین‌ها و پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس اول
۱۱۸	درس ۲: نمودارهای چندمتغیره
۱۲۲	تمرین‌ها و پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس دوم

۱۲۶	پاسخنامه تشریحی
-----	-----------------