

انتشارات مشاوران آموزش
ناشر تخصصی کتاب‌های علوم انسانی

ریاضیات انسانی جامع

(سال اول تا سال چهارم)

درسنامه آموزشی

ارائه‌ی الگوی حل سؤال‌ها برای هر سؤال

سؤال‌های کاربردی برای آموزش بهتر (۱۳۲۸ سؤال)

سؤال‌های چهار گزینه‌ای (۱۴۷۸ سؤال)

آزمون‌های مبحثی

مشاوره‌ی درسی

پاسخنامه تشریحی و کلیدی

مؤلفان:

وحید تمنا

مینو صدیقی کسمایی - محمدصادق صدر

مریم اخلاقی - هدا سردارزاده

عنوان و نام پدیدآور : ریاضیات انسانی جامع (سال اول تا چهارم) : درسنامه آموزشی... /
 مولفان وحید تمنا... [و دیگران].
 مشخصات نشر : تهران: مشاوران آموزش، ۱۳۹۳.
 مشخصات ظاهری : ۵۵۲ ص.: مصور، جدول، نمودار.
 شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۲۱۸۰-۱۳-۱
 وضعیت فهرست نویسی : قیفا
 یادداشت

موضوع : ریاضیات
 موضوع : ریاضیات
 شناسه افزوده : ریاضیات -- راهنمای آموزشی (متوسطه)
 رده بندی کنگره : ریاضیات -- مسائل، تمرین ها و غیره (متوسطه)
 رده بندی دیویی : تمنا، وحید، ۱۳۴۷-
 شماره کتابشناسی ملی : ۱۳۹۳ ۹/۱۳۹۵۸ :
 ۵۱۰/۷۶ :
 ۳۶۰۲۷۳۸ :
 ۹۷۸-۶۰۰-۲۱۸۰-۱۳-۱

انتشارات مشاوران آرش

ناشر تخصصی کتاب های علوم انسانی

عنوان	ریاضیات انسانی جامع (سال اول تا سال چهارم)
مؤلفان	وحید تمنا - مینو صدیقی کسمایی - محمدصادق صدر - هدا سردارزاده
ناشر	مشاوران آموزش
صفحه آرا	گروه گرافیکی آرشیا
طرح جلد	بهار محمودپور
لیتوگرافی، چاپ و صحافی	لیتوگرافی: سایان - چاپ: آیین چاپ - صحافی: قائم
ناظر چاپ	آرش فکری
شمارگان	۳۵۰۰ نسخه
قطع	رحلی
نوبت چاپ	اول - ۱۳۹۳
قیمت	۳۸۰۰۰ تومان
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۲۱۸-۰۱۳-۱

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 فخررازی
 خیابان وحید نظری، پلاک ۸۶
 تلفن: ۶۶۹۵۳۲۰۵

دفتر فروش

تلفن: ۶۶۴۷۸۳۷۴

سخن ناشر

سخنی با دانش آموزان انسانی

موضوع اول: کتاب ریاضی جامع انسانی را با این نیت سامان دهی کردم که برای دانش آموزان علوم انسانی یک یادگار - به زعم خودم ارزشمند - بر جای بگذارم. قصدم این بود که تا جایی که امکانات نوشتاری اجازه می دهد، طوری بنویسیم و بنویسم که شما دانش آموزان علوم انسانی بتوانید از سد خیالی ریاضی عبور کنید. چرا می گویم خیالی؟ برای آن که شما را از ریاضیات ترسانده اند و برای تعداد زیادی از شما، برجسب «درک نکردن ریاضی» زده اند و برای این که بسیار کم برای تان پیش آمده است که بگویند «شما دانش آموز انسانی که منطق می خوانید و فلسفه درک می کنید، شما می توانید ریاضیات را هم همانند آن دو درس به خوبی درک کنید.» چرا که ریاضیات، ذهنی انتزاعی نیاز دارد و منطق و فلسفه نیز سرشار از مفاهیم انتزاعی هستند.

موضوع دوم: از همدی شما دانش آموزان می خواهم این حرفم را دقیق رعایت کنید. ریاضی را با حل کردن یاد می گیرید. پس تست بزنید. نه چند تست، بلکه به تعدادی که در این کتاب برایتان تست آورده ایم تمرین حل کنید. حال نگران این هستید که بلد نیستید یا تا نیمه راه حل را می روید و بعد گیر می کنید؟ نگران نباشید برای شما در پاسخ های تشریحی روش هایی را گفته ایم که شما با یادگیری یک روش، از عهده ی حل چندین تست بر خواهید آمد. مشکل اصلی این جاست که وقتی صورت سؤال را می خوانید نمی دانید چرا باید از این راه حل که در پاسخ تشریحی آمده است، باید حل کنید. ما این مشکل را حل کرده ایم: برای تک تک سؤال ها گفته ایم که «در صورت سؤال چه داده هایی بود که ما از این روش، سؤال را حل کردیم». بسیار امیدوارم که با کتابی که نوشته ایم و با تلاشی که شما خواهید کرد، میانگین درصد درس ریاضی را در رشته ی انسانی افزایش بدهیم. و آرزو می کنم که شما هم جزو همین گروه باشید.

سخنی کوتاه با دانش آموزان رشته های دیگر که کنکور انسانی می دهند

به تجربه دیده ام که یک دانش آموز جدی علوم انسانی وقتی برای درس ریاضی زحمت می کشد از دانش آموز رشته ی ریاضی یا تجربی که کنکور انسانی می دهد، نتیجه ی بهتری می آورد. چرا؟ برای این که به طور معمول دانش آموزان رشته های ریاضی و تجربی، فکر می کنند چون تمام مباحث کتاب های ریاضی انسانی را خوانده اند پس بلدند. این اشتباه را شما تکرار نکنید. پیشنهادم این است که شما از همان ابتدا از تست شروع کنید و به کمک پاسخ های تشریحی مطالب را یاد بگیرید. در صورتی که به مشکل برخوردید به درسنامه برگردید.

سخنی با دبیران علوم انسانی

همکاران عزیز! بسیار مفتخریم که کتابی آماده کرده ایم که بتواند در تدریس عضای دستتان باشد. پیشنهاد می کنیم که اگر درس های سال های اول تا سوم را نمی رسید با بچه ها کار کنید از این کتاب، تکلیف تعیین کنید تا موازی کار شما در پیش دانشگاهی بتوانند با این کتاب، سال های پایه را مطالعه کنند.

معرفی گروه تألیف

خانم مینو صدیقی کسمایی: فوق لیسانس حوزه ی علوم اجتماعی که در گذشته نیز برای این انتشارات کتاب ریاضی سال اول دبیرستان را در قالب مجموعه کتاب های هدف دار کار کرده اند. در سال های دور دانش آموز مشاوران آموزش بودند و جزو دانش آموزانی بودند که در همان دوره ی تحصیل در نزد ما در واحد مطالعات مؤسسه مشاوران آموزش فعال بودند که سال ها پس از قبولی شان در دانشگاه ادامه یافت. با توجه به این که دوران دبیرستان، رشته ی ریاضی خوانده بودند، از همان موقع در درس ریاضی فعال بودند و مدتی هم در دبیرستان هدف دار تهران تدریس می کردند. درسنامه ی کتاب سال اول دبیرستان به طور کامل از ایشان است و من فقط ویراستاری این درسنامه را داشته ام. خانم هدا سردار زاده: ایشان فوق لیسانس MBA خوانده اند و از دانش آموزان قدیمی ما بودند که چند سال متوالی در دبیرستان آمار تدریس کردند و کتاب آمار و مدل سازی سال دوم در مجموعه کتاب های کوچک هدف دار توسط ایشان نوشته شده است. بخش درسنامه ی سال دوم دبیرستان (آمار و مدل سازی) توسط ایشان تألیف شده است که برای درک آمار و پاسخ دادن به ۳ تستی که از آن در کنکور می آید بسیار کار ساز خواهد بود. نقش من در بخش درسنامه، انجام ویراستاری بود.

خانم مریم اخلاقی: ایشان لیسانس رشته ی حقوق هستند و چند سال قبل نیز کتاب ریاضی سال چهارم انسانی را از مجموعه کتاب های کوچک هدف دار تألیف کردند. درسنامه ی مباحث سال چهارم توسط ایشان نوشته شده است. البته لازم به ذکر است که طبقه بندی مجدد تست ها بر اساس تغییرات کتاب درسی سال اول و سال سوم، توسط ایشان انجام شد. کل مباحث یک بار توسط ایشان خوانده و ویرایش شد.

آقای محمد صادق صدر: ایشان نیمی از کل کتاب را دو بار ویرایش کردند و نکاتی را برای تغییرات گوشزد کردند و جدا از آن در تألیف بخش هایی از پاسخ های تشریحی از گذشته نقش داشتند. با بحث هایی که در مورد کتاب با ایشان داشتم تغییرات جدی را در پاسخ های تشریحی دادم. و عملاً یک بار دیگر بسیاری از پاسخ های تشریحی را از نو نوشتم. جناب صدر در مدتی طولانی که با مشاوران همکاری داشتند مسئولیت واحد مطالعات علوم انسانی و مسئولیت مدیریت تألیف کتاب های این انتشارات را در آن سال ها به عهده داشتند. من، وحید تمنا: درسنامه ی سال سوم کار من است. جدا از تمام نوبت های ویرایش که در طول تقریباً یک سال بر این کتاب انجام دادم و اعمال شد، بازنویسی مجدد پاسخ های تشریحی به شیوه ای که می بینید کار من است و نقاط ضعف آن نیز به عهده ی من. در نهایت نیز بخش مشاوره را در کل کتاب در ماه آخر نوشتم و کتاب به چاپ سپرده شد.

از همدی دوستانی که زحمت کشیدند، کمال تشکر را دارم.

وحید تمنا

فهرست مندرجات

۵	فصل اول: مجموعه‌ها (سال اول)
۲۲	فصل دوم: توان و ریشه‌گیری (سال اول)
۴۲	فصل سوم: چندجمله‌ای‌ها، اتحادهای جبری و تجزیه‌ی چندجمله‌ای‌ها (سال اول)
۶۸	فصل چهارم: معادلات خط و تابع (سال اول و سال سوم)
۱۱۲	فصل پنجم: معادلات (درجه ۱، درجه ۲) و نامعادلات و دستگاه دومعادله دومجهولی (سال اول و سال سوم)
۱۳۸	فصل ششم: مثلثات (سال اول)
۱۴۹	فصل هفتم: آمار و مدل‌سازی (سال دوم)
۲۰۵	فصل هشتم: استدلال ریاضی (سال چهارم)
۲۱۷	فصل نهم: دنباله‌های اعداد (سال چهارم)
۲۴۶	فصل دهم: لگاریتم (سال چهارم)
۲۶۱	فصل یازدهم: مدل‌سازی (سال چهارم)
۲۷۵	فصل دوازدهم: ترکیبیات (سال سوم)
۲۸۵	فصل سیزدهم: احتمال (سال چهارم)
۳۰۱	پاسخ‌نامه تشریحی و ارائه‌ی الگوی حل سؤال‌ها برای هر سؤال (سال چهارم)