

انتشارات
بین‌المللی
گاج

دوست عزیز جهت آگاهی از
آخرین اخبار و اطلاعات کتاب‌های
منتشر شده لطفاً به سایت
www.gaj.ir مراجعه نمایید.

سرشناسه: سمیعی عارف، لیلا
عنوان: ریاضی و آمار دوازدهم (ویژه رشته علوم انسانی)
مؤلف: لیلا سمیعی عارف
مشخصات نشر: تهران: انتشارات بین‌المللی گاج: ۱۳۹۷
مشخصات ظاهری: ۱۹۲ ص. مصور (رنگی)
فروست: این کتاب از مجموعه کتاب‌های میکرو طبقه‌بندی گاج می‌باشد.
بها: ۲۵۰۰۰ تومان
شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۰۳۰۰۳۳-۵
شماره کتابشناسی ملی: ۵۳۹۷۳۱۳



[ناشر: انتشارات بین‌المللی گاج]
[مدیر مسئول: مهندس ابوالفضل جبار]
[معاونت علمی: مهندس محمد جوکار]
[واحد پژوهش و برنامه‌ریزی کتاب‌های: میجر طبقه‌بندی]
[مدیریت تألیف و تولید محتوا: مهندس افشین احمدی]
[معاونت تألیف: مهندس افشین پورافشار]
[برنامه‌ریزی و نظارت: فریمه امینی]
[عنوان کتاب: ریاضی و آمار دوازدهم (ویژه رشته علوم انسانی)]
[مؤلف: لیلا سمیعی عارف]
[ویرایش علمی: سجاد کاظمی - علی اکبر مؤمنی ملک‌شاه - پگاه افتخار - گلناز یارمنی - غلمه منتظر خراسان - علیرضا مصطفوی]
[هم‌هنگی و امور اجرایی: امین اسماعیل‌زاده - طاهره صادقی]
[مدیر فنی: کاظم شاکری]
[صفحه‌آرایی: شبنم بیدی - حمیده شریفی - ملاحه بهمنی]
[حروف‌نگار: مهناز سادات کاظمی - اعظم رضائی - گلن بن‌دادی]
[طراح شکل: نرگس رفیع‌خان]
[مدیر هنری: بهاره امین‌ترایی]
[گرافیک: فاطمه محمدی خواجه - زهرا فلاحی]
[طراح جلد: منصور سماواتی]
[آماده‌سازی و نظارت بر چاپ و توزیع: گاج]
[لیتوگرافی، چاپ‌خانه و صحافی: گاج] + [ناظر چاپ: علی مزرعتی]
[توبیت چاپ: اول (۱۳۹۷) - سال تحصیلی ۹۸ - ۹۷] + [شمارگان ۴۰۰۰ نسخه]
[دفتر مرکزی: تهران، خیابان انقلاب، بین چهارراه ولیعصر (عج) و خیابان فلسطین، شماره ۹۱۹]
[ارسال کتاب با پیک (کاجت): ۶۴۲۰ - ۰۲۱]
[سرویس پیام کوتاه (SMS): ۲۰۰۰۶۴۲۰] + [صندوق پستی: ۳۷۷ - ۱۳۱۴۵]
[پایگاه اینترنتی: www.gajmarket.com]
[قیمت: ۲۵۰۰۰ تومان]

توجه: به موجب ماده ۵ قانون حمایت از حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸/۱۰/۱۱ کلیه حقوق این کتاب برای انتشارات بین‌المللی گاج محفوظ می‌باشد و هیچ شخص حقیقی یا حقوقی حق استفاده از آن را ندارد و متفلفین به موجب این قانون تمت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

تقدیرم به بهترین دوستم که اگر همراهی او نبود، من قلمی برای نوشتن نداشتم ...

سلام. می‌خوام با یه سؤال شروع کنم ... نظر شما راجع به ریاضی چیه؟

می‌دونم الان چی دارین میگین. یه عده میگن وای خیلی سخته ... یه عده میگن آخه ریاضی اصلاً به چه دردی می‌خوره، یه عده میگن ارزش متنفرم ... و البته یه عده اندکی هم هستن که میگن درس خوبیه ...

حالا من بگم چرا اکثراً (البته صحبت من این‌جا با بچه‌های انسانیه) از ریاضی خوششون نمیداد ...

چون ریاضی هم مثل همه چیزهایی که دوروبرمون هست، وقتی زیبا دیده بشه، زیبا بیان بشه، ارتباطش با چیزهای دیگه زیبا گفته بشه ... زیبایی‌اش به چشم میاد. کتاب‌های درسی ما که تازه الان خیلی زیباتر و جذاب‌تر از کتاب‌های درسی قبلی شدن، اون طوری که باید و شاید، زیبا نوشته شدن، ریاضی رو با کاربردهاش و ارتباطش با اطراف، توضیح ندادن ... برا همین یه درس خشک و به درد نخور به نظر میاد. این وظیفه ما معلم‌هاست که در کنار بیان مفاهیم کتاب درسی، یه کم فراتر بریم و مفاهیم ریاضی رو به چالش بکشیم و بچه‌ها رو کنجکاو و علاقه‌مند کنیم ... خلاصه این که خوبی و بدی‌اش، همش به خودمون بستگی داره. کلاً تو همه چیز باید یاد بگیریم و به بقیه هم یاد بدیم که ما باید خودمون، حال و دودمان رو خوب کنیم. بگذریم ... یه مثال جذاب از ریاضی براتون بگم. دنباله فیبوناچی که تو همین کتاب هم در موردش یاد میگیرین، دنیا به برای خودش. اگه ریاضی‌وار بهش نگاه کنین، جز یه مشت عدد که دنبال هم ردیف شدن، چیز خاص و جذابی نداره، ولی وقتی در موردش کنجکاری و تحقیق کنین می‌بینین که تو خیلی‌خیلی جاها وجود داره. تو رشته‌های اقتصاد، مدیریت پروژه، کامپیوتر و ... تو طبیعت در زاد و ولد بورها، سازه‌های منشعب‌شده در گیاهان و درختان، گلبرگ‌های بسیاری از گل‌ها مثل آفتاب‌گردان، چینش برگ بسیاری از گیاهان. میوه کاج، گویان، نان، نان کپکشان، لاک حلزون، دم مارمولک، آناتومی بدن انسان، در هنر معماری و آثار تاریخی مثل اهرام مصر و ... هر چی بگم باز هم ... بقیه سیر و چگونگی‌اش باشه به عهده خودتون ...

خلاصه منظورم از این مثال، این بود که اگه تو بقیه مثال‌های علمی هم دقیق بشین، می‌بینین که هر کدوم یه جورایی تو اطراف ما هستن. به قطع یقین میشه گفت که هر چیزی تو دنیا براساس یه رابطه و تئوری به وجود اومده، یه آفریننده‌ای داشته که الکی هیچ چیزی رو به وجود نیآورده، برای آفرینش تک‌تک‌شون، طرح و برنامه و هدف داشته. شما خودتون اگه یه چیزی رو همین‌طوری بی‌هدف و الکی بسازین چه حسی بهش دارین تا این‌که برای ساختن اون چیز با طرح و برنامه پیش برین و با عشق و علاقه درستش کنین؟ خب معلومه وقتی یه چیزی رو همین‌طوری ساخته باشین، هیچ علاقه‌ای بهش ندارین و بعد یه مدتی میندازینش دور، ولی اگه چیزی رو با عشق ساخته باشین، براتون مهمه و حواستون بهش هست تا یه وقت آسیبی نبینه. خدا هم همین حس رو نسبت به آفریده‌هایش داره ...

پس ممنونیم خدا که حواست به ما بوده و هست.

خدایا ممنونم که تو سخت‌ترین روزهای زندگی‌ام با دست‌هایی که از غیب برام فرستادی، کمک کردی ...

ممنونم دست‌های آسمونی که حواست بهم بوده و هست ...

دختر عزیزم، ممنونم که همه جوهر کم‌کاری‌ها، دوری‌ها و خستگی‌های منو تحمل کردی و همراه من بودی ...

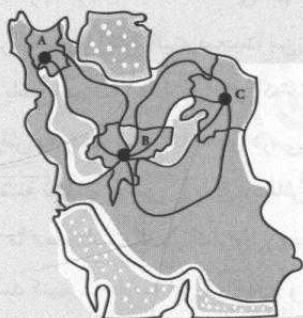
و ممنونم از مدیر مسئول محترم گاج، جناب آقای مهندس ابوالفضل جوکار، از معاونت علمی گاج، جناب آقای محمد جوکار، از مدیریت میکرو مهندس افشین احمدی، از آقای افشین پورافشار، خانم فریمه امینی، آقای اسماعیل زاده، آقای شاکری و گروه تایپ و گرافیک پرتلاش میکرو.

کلام پایانی

معلمان و دانش‌آموزان عزیز، من در این کتاب سعی کرده‌ام تا تمام مطالب کتاب درسی را در قالب درسنامه و تست‌های سطح‌بندی‌شده بیان کنم. درجه سختی تست‌ها در کنار پاسخ آن‌ها با سه علامت 😊 که مربوط به تست‌های ساده، 😐 که مربوط به تست‌های متوسط و ☹️ که مربوط به تست‌های دشوار است، مشخص شده‌اند. امیدوارم توانسته باشم حق مطلب را ادا کنم و شما عزیزان از مطالعه این کتاب لذت و بهره کافی و وافیه را ببرید. منتظر شنیدن نظرات دلنشین شما هستم.

به امید روزهای بهتر ...

لیلا سمیعی عارف

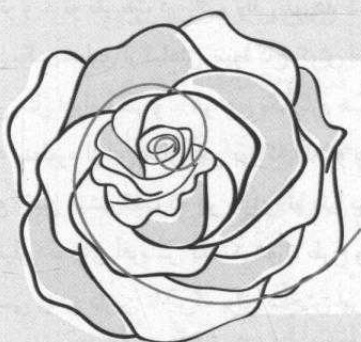


۷

۴۴

فصل اول: آمار و احتمال

پایه تشریحی

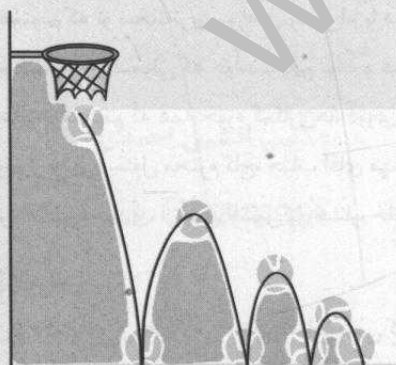


۸۰

۱۰۱

فصل ۴: الگوهای خطی

پایه تشریحی



۱۲۷

۱۵۴

فصل سوم: الگوهای غیر خطی

پایه تشریحی