

به نام خدا

ریاضیات و کاربردها

(ویژه ی دانشجویان مقطع کاردانی رشته های مدیریت و حسابداری)

نگارش : زهرا درویشی

سرشناسه	: درویشی، زهرا، ۱۳۶۱ -
عنوان و نام پدیدآور	: ریاضیات و کاربردها (ویژه دانشجویان مقطع کاردانی رشته‌های مدیریت و حسابداری) / زهرا درویشی.
مشخصات نشر	: تهران: انتشارات روان‌شناسی و هنر، ۱۳۹۲.
مشخصات ظاهری	: ۶۶ ص.
شابک	: ۸۰۰۰۰ ریال 978-600-5772-98-2
وضعیت فهرست نویسی	: فیا
موضوع	: ریاضیات -- راهنمای آموزشی (عالی)
موضوع	: ریاضیات -- مسایل. تمرین‌ها و غیره (عالی)
رده بندی کنگره	: QA۳۷۲/۱۳۹۲ ۹۰۴۶/د
رده بندی دیویی	: ۵۱۰/۷۶
شماره کتابشناسی ملی	: ۳۱۳۱۸۷۸

روان‌شناسی هنر

ریاضیات و کاربردها

(ویژه دانشجویان مقطع کاردانی رشته‌های مدیریت و حسابداری)

نویسنده: زهرا درویشی

ناشر: انتشارات روان‌شناسی و هنر

طراح جلد: شیما مومنی

لیتوگرافی، چاپ و صحافی: آرماسا

نوبت چاپ: اول- ۱۳۹۲ تیراژ: ۱۰۰۰ قیمت: ۸۰۰۰۰ ریال

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۵۷۷۲-۹۸-۲

ISBN:978-600-5772-98-2

تمامی حقوق برای ناشر محفوظ است

انتشارات روان‌شناسی و هنر: تلفکس: ۶۶۹۷۶۲۴۲ صندوق پستی: ۱۷۳۴-۱۳۱۴۵

پیشگفتار

سیر تکاملی دانش های بشری از ابتدا تا کنون، همواره در سایه ی پیشرفت دانش ریاضی انجام گرفته است و هر مشکلی که در معرفت آدمی نسبت به جهان خارج به وجود می آید، تا با بیان ریاضی توجیه نشود، در ردیف معماهای بشری باقی خواهد ماند. در اهمیت ریاضی همین بس که روزه گورسان می گوید: ((نخستین وظیفه ی ریاضیات ساختن انسان است؛ انسانی که بیندیشد!))

امروزه با پیشرفت جوامع صنعتی، هر شهروند باید با مقدماتی از ریاضیات، مشتمل بر علم حساب و هندسه، آشنایی داشته باشد. در سطحی پیشرفته تر، دانشجویان می بایست با سایر مباحث ریاضیات نیز آشنا شوند تا درک بهتری از سایر دروس خود داشته باشند. دانشجویان با آموختن ریاضیات، روش درست اندیشیدن را فرا می گیرند و کاربرد آن را در حل مسأله های روزمره می آموزند.

حساب و هندسه (که شامل مباحثی مانند ماتریس ها و بردارهاست) ابزارهای مفیدی برای توصیف روابط بین کمیت ها هستند، اما چگونگی تغییرات کمیت ها را توضیح نمی دهند. در مقابل، حساب دیفرانسیل و انتگرال (حسابان) روش های لازم را برای مطالعه و بررسی تغییرات کمیت ها فراهم می کنند.

حساب دیفرانسیل و انتگرال تا آنجا مورد نیاز دانشجویان است که در فهرست دروس دانشگاهی از آن به عنوان ریاضی عمومی و یا ریاضیات پایه یاد می کنند: ریاضیاتی که نه تنها در رشته های علوم محض و پایه مطالعه می شود، بلکه تقریباً در همه حیطه های علمی دیگر نظیر آمار، رایانه، مدیریت، اقتصاد، امور مالی، حسابداری، مهندسی پزشکی، کشاورزی و ... به عنوان یک درس پایه و اساسی تحصیل می شود.

در کتاب پیش رو، مباحث ماتریس، بردار، مشتق و انتگرال، هسته ی اصلی و شالوده ی محتوایی این درس را تشکیل می دهند. سرفصل ها بر اساس طرح درس مصوب تنظیم گردیده است.

فهرست مندرجات

۱	۱	ماتریس‌ها
۱۷	۲	بردارها
۲۵	۳	توابع دومتغیره
۳۵	۴	انتگرال
۵۵	۵	کاربردها