



راهنما و بانک سؤالات امتحانی

ریاضیات پایه

شامل:

- ☐ یک دوره تدریس روان و کامل مطالب کتاب درسی
- ☐ خلاصه درس و نکات مهم کتاب
- ☐ بانک سؤالات تشریحی
- ☐ بانک سؤالات چهارگزینه‌ای کلیه‌ی مطالب کتاب به صورت فصل به فصل
- ☐ بانک سؤالات امتحانی
- ☐ پاسخنامه‌ی تشریحی

تهیه و تدوین:

دکتر محمدحسن بیژن‌زاده - حسن اسفندیاری فر - کریم احمدی صومعه

سرشناسه	: بیژن زاده، محمدحسن.
عنوان و نام پدیدآور	: راهنما و بانک سوالات امتحانی ریاضیات پایه - تهیه و تدوین محمدحسن بیژن زاده، حسن اسفندیاری فر، کریم احمدی صومعه.
مشخصات نشر	: تهران: خردمندان، ۱۳۹۱.
مشخصات ظاهری	: ۲۸۸ ص.
فروست	: انتشارات خردمندانگروه ریاضیات.
شابک	: 978-964-7856-38-6
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: چاپ فملی: استادی، ۱۳۸۲.
یادداشت	: چاپ چهاردهم.
یادداشت	: کتاب حاضر راهنما و بانک سوالات کتاب "ریاضیات پایه و مقدمات آمار: برای دانشجویان رشته های حسابداری، مدیریت و علوم اجتماعی" تألیف "لیدا فرخو" است.
عنوان دیگر	: ریاضیات پایه و مقدمات آمار: برای دانشجویان رشته های حسابداری، مدیریت و علوم اجتماعی.
موضوع	: ریاضیات -- مسائل، تمرین ها و غیره -- آموزش برنامه های
شناسه افزوده	: احمدی صومعه، کریم، ۱۳۵۰ -
شناسه افزوده	: اسفندیاری فر، حسن، ۱۳۵۰ -
شناسه افزوده	: فرخو، لیدا، ۱۳۲۹ - . ریاضیات پایه و مقدمات آمار: برای دانشجویان رشته های حسابداری، مدیریت و علوم اجتماعی
رده بندی کنگره	: QA۴۲/۳۵۸۹۲۲ (۱۳۹۱)
رده بندی دیویی	: ۵۱۰/۷۶
شماره کتابشناسی ملی	: ۹۴۰۴۱

نشر خردمندان

نشانی دفتر مرکزی: تهران - خیابان انقلاب - خیابان ۱۲ فروردین - کوچه نوروز - پلاک ۱۰

www.Pnuparastoo.com

تلفن: ۹۲۲۰۰۶۶ - ۶۶۴۶ - ۶۶۹۵۹۴۷۴

عنوان کتاب: راهنما و بانک سوالات امتحانی ریاضیات پایه

مدیر مسئول انتشارات: مهندس سیدامین میرباقری

مؤلفان: دکتر محمدحسن بیژن زاده، حسن اسفندیاری فر، کریم احمدی صومعه

ناشر: انتشارات خردمندان

مدیر تولید: مهدی سبحانی

ناظر فنی چاپ: مهندس محمد جوینده

صفحه آرا: فاطمه آجرلو

نشر خردمندان ۱۳۹۱ (اول ناشر)

قیمت: ۱۳۹۰۰۰ ریال

ISBN: 978-964-7856-38-6

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۷۸۵۶-۳۸-۶

«حق چاپ و نشر برای ناشر محفوظ است و هر گونه نسخه برداری از آن پیگرد قانونی دارد.»

به نام خداوند جان آفرین

سخن مؤلفین

با عنایت به تجربه تدریس در دانشگاه پیام نور طی سالیان متمادی و آشنایی نزدیک با مسائل و مشکلات دانشجویان این دانشگاه در خصوص فراگیری دروس دانشگاهی بخصوص درس ریاضیات پایه ما را بر آن داشت تا مجموعه حاضر را که با توجه به موارد عنوان شده و نیازهای دانشجویان تنظیم گردیده، تقدیم نماییم.

این کتاب منطبق بر کتاب ریاضیات پایه نوشته سرکارخانم لیدا فرخو از کتب دانشگاه پیام نور تحریر شده است و سعی گردیده کلیه موارد مورد نیاز با زبانی بسیار ساده و مثالهای کاملاً مرتبط با موضوع که اکثریت مثالهای بکار رفته در آن از تمرینات کتاب یاد شده برگرفته شده است ارائه گردد.

لذا مخاطبین محترم می توانند پاسخ اغلب تمرینات کتاب مزبور را در مثالهای این اثر ملاحظه فرمایند. در پایان هر فصل از کتاب مجموعه ای از تستهای همان فصل ارائه شده است که همه آنها با پاسخ تشریحی است. تستهای ارائه شده مربوط به آزمونهای برگزار شده در ترمهای مختلف در دانشگاه پیام نور و آزمونهای فراگیر دانشگاه یاد شده و همچنین آزمونهای کارشناسی ارشد سنوات مختلف و تستهای تألیفی، مؤلفین می باشد.

امید است که با ارائه این کتاب توانسته باشیم گامی هر چند کوتاه در جهت کمک به فراگیران و طالبان علم کرده باشیم و از کلیه صاحب نظران، اساتید محترم و دانشجویان تقاضا می گردد که ما را در جهت هر چه پربارتر شدن مجموعه از رهنمودهای سازنده و ارزشمند خود بهره مند نمایند. در پایان لازم است که از همکاری بی دریغ سرکار خانم آزاده کریمی آهویی نهایت تشکر را داشته باشیم.

دکتر محمدحسن بیژن زاده - حسن اسفندیاری فر

کریم احمدی صومعه

به نام خدایی که دانشور است

مقدمه‌ی ناشر

خاتم ملک سلیمان است علم جمله عالم صورت و جان است علم انتشارات خردمندان با سابقه‌ی درخشان، مفتخر است حاصل تجربیات خود، کارشناسان و مدرّسان دانشگاه پیام‌نور را با شیوه‌ای مناسب در امر آموزش و آزمون‌سازی در اختیار شما عزیزان قرار دهد. امید است این مجموعه کتاب‌ها، قبولی شما را در امتحانات پایانی تضمین نماید.

کتاب‌های راهنما و بانک سؤالات امتحانی انتشارات خردمندان دارای ویژگی‌های زیر است:

- ۱- آموزش و تست‌ها بر اساس اصول علمی و صحیح ارزشیابی تهیه شده‌اند، به‌طوری که تمام اهداف اصلی و فرعی کتاب را برآورده ساخته و دانشجویان را با شیوه و نمونه سؤالات امتحانی آشنا می‌سازد.
 - ۲- سؤالات، همگام با موضوعات گوناگون کتاب تدوین شده است تا دانشجویان با توجه به ناتوانی و کاستی‌های خود به سؤالات موردنظر مراجعه نمایند.
 - ۳- سؤالات به گونه‌ای تنظیم شده است که تمام موارد ساده و دشوار را دربر گرفته، در حد امکان جایی برای سؤال جدید باقی نگذارد.
 - ۴- در میان سؤالات یاد شده، نمونه سؤالات امتحانی سال‌های گذشته نیز گنجانده شده است تا دانشجویان گرمای احساس کنند که سؤالات کتاب با سؤالات امتحانی جدایی و فاصله ندارد.
 - ۵- کلیه‌ی سؤالات (تألیفی - امتحانی) به صورت درس به درس یا فصل به فصل تدوین شده است تا با سیر آموزش کتاب منطبق باشد.
 - ۶- کتاب درسی دربرگیرنده‌ی چهارچوب کلی است و دانشجویان عزیز پس از فراگیری مطالب آن باید بتوانند از عهده‌ی پاسخ به سؤالات مشابه برآیند. به همین دلیل در طرح سؤالات این کتاب‌ها، نمونه سؤالاتی ارائه شده تا قدرت درک و فهم را در دانشجویان تقویت نموده و آنان را قادر سازد تا آموخته‌های خود را تعمیم داده و به صورت کاربردی مورد استفاده قرار دهند.
 - ۷- در پاسخ‌های تشریحی خودآزمایی، تمرین یا پرسش‌های کتاب درسی سعی شده است تا در کنار آشکار ساختن پاسخ درست، توضیحی درخور و شایسته که توانایی آموزش مطالب را دربر داشته باشد، ارائه گردد.
 - ۸- نمونه سؤالات امتحانی در انتهای کتاب، دانشجویان را جهت خودآزمایی برای امتحان پایانی آماده می‌سازد.
- و همچنین در پایان جا دارد از زحمات بی‌دریغ اخوان محترم استادی که در چاپ مجدد و واگذاری این آثار به انتشارات خردمندان نهایت همکاری را نمودند کمال تشکر و قدردانی را داشته باشیم.

موفق و پیروز باشید.

مهندس سیدلین میرباقری

فهرست مطالب

فصل اول: نظریه‌ی مجموعه‌ها.....	۷
حل تمرینات فصل اول.....	۱۴
بانک سؤالات چهارگزینه‌ای فصل اول.....	۳۳
پاسخ بانک سؤالات چهارگزینه‌ای فصل اول.....	۳۹
فصل دوم: دستگانه‌های مختصات.....	۴۵
حل تمرینات فصل دوم.....	۵۳
بانک سؤالات چهارگزینه‌ای فصل دوم.....	۷۵
پاسخ بانک سؤالات چهارگزینه‌ای فصل دوم.....	۷۹
فصل سوم: رابطه و تابع.....	۸۳
حل تمرینات فصل سوم.....	۱۰۳
بانک سؤالات چهارگزینه‌ای فصل سوم.....	۱۳۴
پاسخ بانک سؤالات چهارگزینه‌ای فصل سوم.....	۱۴۳
فصل چهارم: حد و پیوستگی توابع.....	۱۵۶
حل تمرینات فصل چهارم.....	۱۷۰
بانک سؤالات چهارگزینه‌ای فصل چهارم.....	۲۰۰
پاسخ بانک سؤالات چهارگزینه‌ای فصل چهارم.....	۲۰۹
فصل پنجم: مشتق.....	۲۲۲
حل تمرینات فصل پنجم.....	۲۳۹
بانک سؤالات چهارگزینه‌ای فصل پنجم.....	۲۶۷
پاسخ بانک سؤالات چهارگزینه‌ای فصل پنجم.....	۲۷۲

۳۷۸ فصل ششم: کاربردهای مشتق

۳۹۵ حل تمرینات فصل ششم

۳۴۱ بانک سؤالات چهارگزینه‌ای فصل ششم

۳۴۶ پاسخ بانک سؤالات چهارگزینه‌ای فصل ششم

۳۵۴ بانک سؤالات امتحانی ریاضیات پایه - دانشگاه پیام نور - آزمون شماره «۱»

۳۵۹ پاسخ بانک سؤالات امتحانی ریاضیات پایه - دانشگاه پیام نور - آزمون شماره «۱»

۳۶۵ بانک سؤالات امتحانی ریاضیات پایه - دانشگاه پیام نور - آزمون شماره «۲»

۳۷۰ پاسخ بانک سؤالات امتحانی ریاضیات پایه - دانشگاه پیام نور - آزمون شماره «۲»

۳۷۴ بانک سؤالات امتحانی ریاضیات پایه - دانشگاه پیام نور - آزمون شماره «۳»

۳۸۰ پاسخ بانک سؤالات امتحانی ریاضیات پایه - دانشگاه پیام نور - آزمون شماره «۳»

۳۸۷ بانک سؤالات امتحانی ریاضیات پایه - دانشگاه پیام نور - آزمون شماره «۴»

۳۹۰ پاسخ بانک سؤالات امتحانی ریاضیات پایه - دانشگاه پیام نور - آزمون شماره «۴»

۳۹۳ بانک سؤالات امتحانی ریاضیات پایه - دانشگاه پیام نور - آزمون شماره «۵»

۳۹۶ پاسخ بانک سؤالات امتحانی ریاضیات پایه - دانشگاه پیام نور - آزمون شماره «۵»

۴۰۰ منابع و مآخذ