



کتاب چند منظوره و چند کاربردی...

کتاب تحلیلی

تحقیق در عملیات (۲)



- نمای کلی فصل به صورت نمودار
- شرح درس به زبان ساده
- حل مسائل فصل
- حل تمرین های فصل
- مجموعه سؤالات تألیفی
- سؤالات چهارگزینه‌ای ادوار گذشته
- آزمون در آزمون (مرور فصول)
- پاسخ نامه کاملاً تشریحی
- ارائه خلاصه هر فصل به صورت فلش کارت
- سؤالات ادوار گذشته به همراه پاسخ تشریحی

مؤلفان:

محمد شیوا، افشین شیوا
ویراستار علمی: ساناز بابایی ام آباد

- سرشناسنامه: شیوا، محمد، ۱۳۶۵
- عنوان و نام پدیدآور: کتاب تحلیلی تحقیق در عملیات (۲) مؤلفان محمد شیوا، افشین شیوا، ویراستار علمی سلاز پایایی ام آباد
- مشخصات نشر: تهران: انتشارات راه، ۱۳۹۰
- مشخصات ظاهری: ۳۷۶ص
- شابک: ۶۰۰۰ ریتال ۹۷۸-۶۰۰-۶۲۷۰-۱۷-۳
- وضعیت فهرست نویسی: فیبا
- یادداشت بالای عنوان: کتاب چند منظوره و چند کاربردی
- یادداشت عنوان دیگر: کتاب چندمنظوره و چند کاربردی، کتاب تحلیلی تحقیق در عملیات (۲)
- عنوان دیگر: کتاب چندمنظوره و چند کاربردی
- عنوان دیگر: کتاب چندمنظوره و چند کاربردی، کتاب تحلیلی تحقیق در عملیات (۲)
- عنوان دیگر: تحقیق در عملیات (۲)
- موضوع: تحقیق عملیاتی — راهنمای آموزشی (عالی)
- موضوع: تحقیق عملیاتی — آزمون ها و تمرین ها (عالی)
- موضوع: تحقیق عملیاتی — مسائل، تمرین ها و غیره (عالی)
- شناسه افزوده: شیوا، افشین، ۱۳۶۴
- شناسه افزوده: پایایی ام آباد، سلاز، ۱۳۶۲ - ویراستار
- رده بندی کنگره: ۱۳۹۰ ۹۵۴/ش ۲۵۷/۶۱
- رده بندی دیویی: ۲۲۰۲۶ - -
- شماره کتابشناسی ملی: ۲۴۰۱۲۲۲

نام کتاب: کتاب چندمنظوره و چند کاربردی، تحقیق در عملیات (۲)

مؤلفان: محمد شیوا، افشین شیوا

ویراستار علمی: سلاز پایایی ام آباد

نشر: راه

اینترگرافی، طراوت

چاپ: نوین

تشریفاتی چاپ: زهره محمدی

مفحه آرا: زینب بزدلی

سال نشر: ۱۳۹۰

نوبت چاپ: اول

شمارگان: ۱۰۰۰

قیمت: ۶۵۰۰ تومان

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۶۲۷۰-۱۷-۳

ISBN 978-600-6270-17-3

● شماره تلفن های بخش فروش و پذیرش نمایندگی:

● دبیرکلان علمی کاربردی، کاردانی به کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتر: ۷۲-۰۲۲ ۶۶۵۷۲۹۷۲ — تلفن: ۰۲۱-۶۶۹۲۹۴۷۲

● صندوق پستی: ۱۳۶-۱۴۱۸۵

● ایمیل: E_Mail:rah_pub@yahoo.com

● فروشگاه اینترنتی: www.rah-pub.ir

● پیامک: ۳۰۰۶۸۶۲۳۳۳۳

کلیه حقوق این کتاب برای انتشارات راه محفوظ است.

هیچ شخص حقیقی یا حقوقی حق استفاده از عنوان کتاب تحلیلی و همچنین چاپ و نشر تمام یا بخشی از این اثر را به هر صورت اعم از فتوکپی، چاپ کتاب یا جزوه و حتی برداشت به صورت دستنویس ندارد و متخلفین به موجب بند ۵ از ماده ی قانون حمایت از ناشران تحت پیگرد جدی قانونی قرار می گیرند.

مقدمه ناشر

سخنی کوتاه با دانشجویان عرصه علم و دانش

انتشارات راه در بدو تأسیس به دنبال شیوه های نوین و جذابی بوده است تا بتواند تفکر، دیدگاه و گام جدیدی در عرصه ارائه کتب کمک آموزشی بردارد که خوشبختانه تا به امروز هرچندکم این امر میسر شده است. این انتشارات ارائه شیوه های نوین آموزشی در غالب کتبی با عنوان زیر منتشر کرده است.

Tick & Learn

- ۱. آزمون تحلیلی
- ۲. کتاب جیبی
- ۳. کتاب مجموعه سوالات
- ۴. کتاب آزمون های ادوار گذشته
- ۵. پیک راه
- ۶. سی دی های آموزشی

Flash Book

- ۷. کتاب تحلیلی (کتاب چندمنظوره)
- ۸. کتاب راهنما
- ۹. کتاب کار
- ۱۰. کتاب نکات برتر
- ۱۱. کتاب مجموعه سوالات
- ۱۲. فلش کارت

کتاب و روش های ابداعی و انحصاری انتشارات راه تحولی بزرگ در ایران و جهان در عرصه کتب کمک آموزشی
 کتاب تحلیلی - آزمون تحلیلی - Flash Book - Tick & Learn

- کتاب تحلیلی که روش ابداعی و جدیدی در شیوه نگارش کتاب محسوب می شود. قابلیت چندین کتاب در یک کتاب (راهنما- کار- مجموعه سوالات- فلش کارت- آموزش نموداری- سیستم یادگیری Tick & learn و آزمون و ...) را دارا می باشد.
 - کتاب Flash Book که یکی از کتب ابداعی و انحصاری انتشارات راه می باشد. قابلیت همزمانی فلش کارت و کتاب شدن و یک کتاب برای دو نفر را دارد.
 - کتاب Tick & Learn که یکی دیگر از کتب ابداعی و انحصاری این انتشارات می باشد؛ با استفاده صحیح از این کتاب یادگیری کوتاه مدت وازگان شما را تبدیل به یادگیری دراز مدت می کند و ...
- بنابراین هدف کلی این انتشارات از ارائه چنین کتبی، کنار گذاشتن روش های آموزشی سنتی و قدیمی و گام نهادن در مسیر جدید با ایده و قالب های جدید و روز دنیا می باشد و روش هایی که بتواند از وقت و هزینه بیشتر دانشجو جلوگیری کند و در عین حال بهره وری و کارایی بیشتری داشته باشد.
- گرچه ممکن است در این راه کاستی ها و نقایصی برای رسیدن به حد عالی وجود داشته باشد که باید رفع شود. بنابراین این انتشارات از اساتید و دانشجویان نخبه، مبتکر و خلاق جهت پیشبرد اهداف عالی، دعوت به همکاری و مساعدت می نماید و امید است که با نظرات و پیشنهاد های سازنده تان ما را یاری رسانید.

باتشکر

انتشارات راه

مقدمه

به نام خدا

درس تحقیق در عملیات یکی از دروس مهم و کاربردی در رشته های مختلف دانشگاهی از جمله رشته های مدیریت و ریاضی و فنی و مهندسی می باشد. لذا مؤلفین تمام تلاش و سعی خود را بر این گماشته اند تا اثری مطلوب با بیانی شیوا برای دانشجویان پیام نور و سایر دانشجویان علاقه مند پدید آورند. امید است کتاب مذکور در حل مشکلات و سطح ارتقاء آگاهی دانشجویان مؤثر باشد.

از آنجا که هر اثری دارای نقایصی است لذا مؤلفین درود خود را نثار اساتید و دانشجویانی می کنند که در رفع این نقایص مددکار باشند.

در پایان از تمام کسانی که در این راه ما را یاری کردند مراتب سپاسگذاری را داریم.

محمد شیوا

افشین شیوا

تابستان ۹۰

کتاب چند منظوره و چند کاربردی

★★★★★

آزمون تحلیلی

ویژگی های کتاب های آزمون تحلیلی

خلاصه و نکات برتر کتاب

فصل اول

فردوسی

خرد را و جان را همی ستجد او
سخته: سنجیده شده، محدود - « لفت
خداوند خرد و جان را به میزان استعداد هر کس بدو می‌دهد پس - « منی
چگونه ممکن است خود او در اندیشه‌ی محدود و بسته‌ی انسانی بگنجد؟
(یقیناً نمی‌گنجد)
به همتش باید که خست نوی
ز گفتار بیگار یک سو شوی
خست: شمرده، فقر / بیگار: بیهوده / یک سو: بر کنار - « لفت

۱- الف) به نام خداوند جان و خرد (ایات ستاره‌دار)
* به نام خداوند جان و خرد / کزین برتر اندیشه بر نگذرد
لغت: جان: روح و روان / خرد: عقل اعلی است.
معنی: سخن را به نام آفریننده‌ی این دو گوهر گران بها (جان و خرد) آغاز
می‌کنم زیرا که فکر و اندیشه‌ی انسان فراتر از این نمی‌تواند صفتی برای

۱۲ دوره (آرمانهای ادوار گذشته بام دور و فراگر را پاسخنامه کاملاً تشریحی

سوالات آزمون نیم سال اول ۸۸-۸۹ دانشگاه پیامنور

- ۱- چه گروهی معتقد به امکان رؤیت خداوند در قیامت می‌باشند؟
(۱) معتزله (۲) اشاعره (۳) شیعه (۴) مرجعه (فصل ۱ صفحه ۲)
- ۲- استاد مینوی کدام اثر را با همکزی دکتر یحیا مهدوی تصحیح نمودند؟
(۱) دیوان ناصر خسرو (۲) نوروژنامه‌ی خیام (۳) مصنفات بلخ افضل کاشانی (۴) وقفنامه‌ی زبیر رشیدی (فصل ۱ صفحه ۳)

پاسخ نامه تشریحی سوالات آزمون نیم سال اول ۸۸-۸۹ دانشگاه پیامنور

- ۱- گزینه (۳) صحیح است. «اشاعره» از فرقهای اسلامی اهل سنت که می‌پندارند در آخرت خداوند را خواهند دید. «معتزله» بر خلاف اشاعره منکر امکان رؤیت خداوند چه در این دنیا و چه در روز قیامت هستند و شیعه نیز بر این عقیده است. (فصل ۱۹ الف، صفحه ۲۳ همین کتاب)
- ۲- گزینه (۴) صحیح است. محتبا مینوی، مصنفات بلخ افضل کاشانی، را با همکزی دکتر یحیا مهدوی تصحیح و چاپ نمودند. (فصل ۱ ب، صفحه ۵ همین کتاب)

فصل کارت کشایی

فصل کارت

راه

فسری: جبری، اجباری
شد: رویت، اسلام، شیوه
توفیر: زیاد کردن، افزودن
دعای: جمع شوی، داد خواهی، تقاضا
ملاک: جمع ملک، کسی که املاک زیاد داشته باشد.

فصل کارت

راه

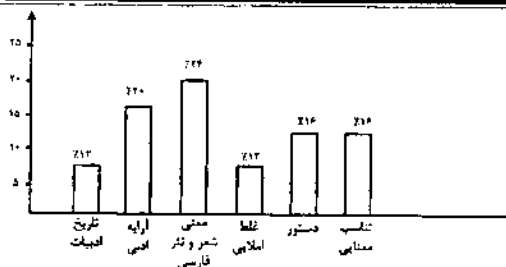
معنی و مفهوم شعر یا اثر
* به بینندگان آفریننده را / نبینی مرئجان دو بیننده را
معنی و مفهوم: خداوند را با چشم نمی‌توان دید، چشمان خود را در این راه
مباراز. (با توجه به این بیت فردوسی شیعه و معتزلی اعتقاد است.)

۴ دوره آزمون احتمالی و پیشنهادی

آزمون احتمالی و پیشنهادی (۱)

- ۱- مراد از «هر شده گوهر» در مصراع دوم بیت زیر چیست؟
« ز نام و نشان و گمان برتر است / نگارنده‌ی بر شده گوهر است»
(۱) کائنات (۲) گوهر وجود انسان (۳) ذات حق (۴) جوهر علوی (فصل ۱ صفحه ۱)

بارم و بودجه بندی سوالات مباحث درسی ادوار گذشته از لحاظ آماری



فهرست مطالب

	فصل اول: شکل ماتریسی تابلوی سیپیلکس و روش سیپیلکس تجدید نظر
۸	شرح درس
۳۹	مسائل فصل
۵۰	تمرین فصل
۶۸	مجموعه سؤالات تألیفی
۷۰	سؤالات طبقه بندی شده ادوار گذشته
۷۵	آزمون در آزمون (مروری بر فصل)
۷۷	پاسخ نامه
۸۳	فلش کارت
	فصل دوم: تحلیل حساسیت و برنامه ریزی پارامتریک
۸۶	شرح درس
۱۲۱	مسائل فصل
۱۳۵	تمرین فصل
۱۵۲	مجموعه سؤالات تألیفی
۱۵۵	سؤالات طبقه بندی شده ادوار گذشته
۱۶۱	آزمون در آزمون (مروری بر فصل)
۱۶۴	پاسخ نامه
۱۷۳	فلش کارت
	فصل سوم: برنامه ریزی خطی، مدل حمل و نقل
۱۷۶	شرح درس
۲۱۴	مسائل فصل
۲۲۱	تمرین فصل
۲۵۰	مجموعه سؤالات تألیفی
۲۵۳	سؤالات طبقه بندی شده ادوار گذشته
۲۵۷	آزمون در آزمون (مروری بر فصل)
۲۶۰	پاسخ نامه
۲۶۵	فلش کارت
	فصل چهارم: تخصیص
۲۶۸	شرح درس
۲۸۱	مسائل فصل
۲۸۶	تمرین فصل
۲۹۹	مجموعه سؤالات تألیفی
۳۰۱	سؤالات طبقه بندی شده ادوار گذشته
۳۰۳	آزمون در آزمون (مروری بر فصل)
۳۰۵	پاسخ نامه
۳۰۹	فلش کارت
	فصل پنجم: برنامه ریزی عدد صحیح
۳۱۲	شرح درس
۳۱۹	مسائل فصل
۳۲۱	تمرین فصل
۳۳۱	مجموعه سؤالات تألیفی
۳۳۲	سؤالات طبقه بندی شده ادوار گذشته
۳۳۳	آزمون در آزمون (مروری بر فصل)
۳۳۴	پاسخ نامه
۳۳۵	فلش کارت
	فصل آخر: سؤالات ادوار گذشته
۳۳۷	نیم سال دوم ۸۸-۹۸
۳۴۱	پاسخنامه
۳۵۴	نیم سال اول ۸۹-۹۰
۳۵۹	پاسخنامه
۳۶۵	نیم سال دوم ۸۹-۹۰
۳۷۱	پاسخنامه