



کد ۲۱۱

مجموعه آموزشی مهررایان

مجموعه سؤال‌های ریاضیات گسسته

دوره پیش دانشگاهی - رشته علوم ریاضی

۴۰۰ سؤال امتحانات هماهنگ کشوری با حل تشریحی
۲۰۰ مسئله برگزیده با حل تشریحی ویژه دانش آموزان علاقه‌مند

تألیف: سودابه توتونچی

حمیرا قاضی

محبوبه کیقبادی

شیرین مهاجرانی

عباس میرزاپور

مجموعه سؤال‌های ریاضیات گسسته دورهٔ پیش‌دانشگاهی - رشتهٔ علوم ریاضی: ۴۰۰ سؤال
 امتحانات هماهنگ کشوری با حل تشریحی، ۲۰۰ مسئله برگزیده با حل تشریحی / تألیف: سودابه
 توتونچی / و دیگران / - تهران: مهررایان، ۱۳۸۳ -
 ۱۰۰ ص، مصور، - (مجموعه آموزشی مهررایان: ۲۱۱)

ISBN: 964-8000-75-1 ریال ۱۱۰۰۰

فهرست‌نویسی براساس اطلاعات فیبا:

۱. ریاضیات -- کتابهای درسی -- راهنمای آموزشی (متوسطه). ۲. ریاضیات -- مسائل، تمرینها و غیره
 (متوسطه). ۳. ریاضیات -- آزمونها و تمرینها (متوسطه). ۴. ریاضیات -- منابع شبکه کامپیوتری --
 راهنماها. الف. توتونچی، سودابه، ۱۳۳۸ -

۵۱۰/۷۶

Q4 ۱۳۹ / ۲۷۷۲

م ۸۳-۲۷۱۴۰

کتابخانه ملی ایران



تلفن دفتر مرکزی: ۶۴۸۱۱۷۱-۲

URL: www.MEHRRAYAN.com

E-mail: info@MEHRRAYAN.com

انتشارات مهر رایان

تهران: صندوق پستی: ۹۷۳-۱۳۱۴۵

مجموعه آموزشی مهررایان

عنوان کتاب: مجموعه سؤال‌های ریاضیات گسسته
 تألیف: سودابه توتونچی - حمیرا قاضی - محبوبه کیقبادی - شیرین مهاجرانی - عباس میرزاپور
 ناشر: مهررایان
 حروفچین: منصوره خانلری
 رسام و صفحه‌آرا: شهناز البرزی
 تعداد کات: سیدحمید عقیلی
 ناظر چاپ: فرشاد هرمزی
 نوبت چاپ: اول، زمستان ۱۳۸۳
 شمارگان: ۳۰۰۰ نسخه
 قیمت: ۱۱۰۰ تومان
 شابک: ۹۶۴-۸۰۰۰-۷۵-۱

به نام خدا

سخنی با خوانندگان گرامی

همگام با توسعه فن آوری و با هدف ارتقای سطح دانش خوانندگان، صدها کارشناس و صاحب نظر در رشته های مختلف علمی، گرد هم آمدند تا آخرین یافته های جهان دانش همراه با حاصل تجربیات سالها تحقیق و تدریس خود را در قالب صدها کتاب «آموزشی»، «تست کنکور»، «مجموعه سؤال ها» و «کار و مفاهیم» در اختیار دانش آموزان و دانشجویان علاقه مند و پژوهشگر قرار دهند.

مؤلفین این کتاب ها، مشتاقانه در انتظار دریافت پیشنهادات و نظرات راه گشای شما خواننده تیزبین و نکته سنج می باشند.

انتشارات مهررایان

به نام خدا

تجربه‌ی سال‌ها تدریس در کلاس درس سبب گردیده است که از دغدغه‌های فکری دانش‌پژوهان عزیز آگاه شویم و بر این اساس مجموعه‌ای را فراهم نموده که پاسخگوی نیازهای علمی همه دانش‌پژوهان با هر سطح معلومات و برآورنده‌ی انتظارات علمی آنان به این درس باشد.

کوشیده‌ایم برای آشنایی دانش‌پژوهان عزیز با نمونه سؤالات امتحانی، سؤالات هماهنگ کشوری در سال‌های مختلف را که طراحی آنها توسط دبیران مختلفی از سراسر کشور صورت گرفته است را تدوین نمائیم. برای پاسخگویی به نیاز آن دسته از تلاشگرانی که در اندیشه‌ی یادگیری بیشتری هستند سؤالات تکمیلی را طراحی نموده و در انتهای کتاب برای برطرف کردن نیاز دانش‌پژوهان علاقه‌مند و مستعدی که تشنه‌ی یادگیری مطالب فراتر از کتاب بوده و همواره در پی یافتن نکات مبهم مطالب درسی هستند سؤالات ویژه را آورده‌ایم تا مجموعه‌ای فراهم گردد که جوابگوی نیاز همه دانش‌پژوهان عزیز با هر سطح از معلومات درسی باشد.

در پایان از تلاش‌های صادقانه استاد گرانقدر، مدیریت محترم انتشارات مهررایان، جناب آقای سیدحسین تقوی که ما را در چاپ این کتاب یاری کرده‌اند صمیمانه سپاسگزاریم.

گروه مؤلفین

فهرست مطالب

۱.....	سؤالات امتحان هماهنگ کشوری - ۷۵/۲/۳
۲.....	سؤالات امتحان هماهنگ کشوری - ۷۵/۳/۲۳
۳.....	سؤالات امتحان هماهنگ کشوری - ۷۵/۴/۲۴
۴.....	سؤالات امتحان هماهنگ کشوری - ۷۵/۵/۱
۶.....	سؤالات امتحان هماهنگ کشوری - ۷۵/۱۰/۴
۷.....	سؤالات امتحان هماهنگ کشوری - ۷۵/۱۰/۱۱
۸.....	سؤالات امتحان هماهنگ کشوری - ۷۵/۱۲/۱۶
۹.....	سؤالات امتحان هماهنگ کشوری - ۷۶/۲/۲۱
۱۰.....	سؤالات امتحان هماهنگ کشوری - ۷۶/۴/۱۶
۱۲.....	سؤالات امتحان هماهنگ کشوری - ۷۶/۱۰/۱۸
۱۳.....	سؤالات امتحان هماهنگ کشوری - ۷۶/۱۲/۲۱
۱۴.....	سؤالات امتحان هماهنگ کشوری - ۷۷/۳/۱۲
۱۵.....	سؤالات امتحان هماهنگ کشوری - ۷۷/۴/۳۱
۱۷.....	سؤالات امتحان هماهنگ کشوری - ۷۸/۳/۱۶
۱۸.....	سؤالات امتحان هماهنگ کشوری - ۷۹/۱۰/۲۰
۱۹.....	سؤالات امتحان هماهنگ کشوری - ۷۹/۱۲/۱۳
۲۱.....	سؤالات امتحان هماهنگ کشوری - ۸۰/۲/۲۶
۲۲.....	سؤالات امتحان هماهنگ کشوری - ۸۰/۴/۳
۲۳.....	سؤالات امتحان هماهنگ کشوری - ۸۲/۲/۲۸
۲۴.....	سؤالات امتحان هماهنگ کشوری - ۸۲/۲/۲۸
۲۶.....	سؤالات امتحان هماهنگ کشوری - ۸۲/۴/۲
۲۸.....	پاسخ تشریحی سؤالات امتحان هماهنگ کشوری - ۷۵/۲/۳
۳۰.....	پاسخ تشریحی سؤالات امتحان هماهنگ کشوری - ۷۵/۳/۲۳
۳۱.....	پاسخ تشریحی سؤالات امتحان هماهنگ کشوری - ۷۵/۴/۲۴
۳۲.....	پاسخ تشریحی سؤالات امتحان هماهنگ کشوری - ۷۵/۵/۱
۳۴.....	پاسخ تشریحی سؤالات امتحان هماهنگ کشوری - ۷۵/۱۰/۴

۳۶	پاسخ تشریحی سؤالات امتحان هماهنگ کشوری - ۷۵/۱۰/۱۱
۳۸	پاسخ تشریحی سؤالات امتحان هماهنگ کشوری - ۷۵/۱۲/۱۶
۳۹	پاسخ تشریحی سؤالات امتحان هماهنگ کشوری - ۷۶/۲/۲۱
۴۱	پاسخ تشریحی سؤالات امتحان هماهنگ کشوری - ۷۶/۴/۱۶
۴۳	پاسخ تشریحی سؤالات امتحان هماهنگ کشوری - ۷۶/۱۰/۱۸
۴۵	پاسخ تشریحی سؤالات امتحان هماهنگ کشوری - ۷۶/۱۲/۲۱
۴۶	پاسخ تشریحی سؤالات امتحان هماهنگ کشوری - ۷۷/۳/۱۲
۴۸	پاسخ تشریحی سؤالات امتحان هماهنگ کشوری - ۷۷/۴/۳۱
۵۰	پاسخ تشریحی سؤالات امتحان هماهنگ کشوری - ۷۸/۳/۱۶
۵۱	پاسخ تشریحی سؤالات امتحان هماهنگ کشوری - ۷۹/۱۰/۲۰
۵۳	پاسخ تشریحی سؤالات امتحان هماهنگ کشوری - ۷۹/۱۲/۱۳
۵۵	پاسخ تشریحی سؤالات امتحان هماهنگ کشوری - ۸۰/۲/۲۶
۵۷	پاسخ تشریحی سؤالات امتحان هماهنگ کشوری - ۸۰/۴/۳
۵۹	پاسخ تشریحی سؤالات امتحان هماهنگ کشوری - ۸۲/۲/۲۸
۶۱	پاسخ تشریحی سؤالات امتحان هماهنگ کشوری - ۸۲/۲/۲۸
۶۴	پاسخ تشریحی سؤالات امتحان هماهنگ کشوری - ۸۲/۴/۲
۶۶	سؤالات تکمیلی قسمت اول - گراف‌ها و کاربردهای آن
۷۰	سؤالات تکمیلی قسمت دوم - نظریه اعداد
۷۲	سؤالات تکمیلی قسمت سوم - مباحثی بر ترکیبیات
۷۳	سؤالات تکمیلی قسمت چهارم - احتمال
۷۵	پاسخ تشریحی سؤالات تکمیلی قسمت اول - گراف‌ها و کاربردهای آن
۸۱	پاسخ تشریحی سؤالات تکمیلی قسمت دوم - نظریه اعداد
۸۸	پاسخ تشریحی سؤالات تکمیلی قسمت سوم - مباحثی بر ترکیبیات
۸۹	پاسخ تشریحی سؤالات تکمیلی قسمت چهارم - احتمال
۹۳	سؤالات ویژه دانش آموزان علاقه‌مند
۹۶	پاسخ تشریحی سؤالات ویژه دانش آموزان علاقه‌مند