

۱. ریاضی -- کتاب‌های درسی -- راهنمای
آموزشی (متوسطه). ۲. ریاضی -- پرسش‌ها و پاسخ‌ها
(متوسطه). ۳. ریاضی -- آزمون‌ها و تمرین‌ها
(متوسطه). الف. عنوان.
۲۴ ر ۴۲۶ / آ ۱۳۹ AQ
۵۱۰ / ۷۶

۸۴-۲۴۰۱ م

کتابخانه ملی ایران

آرمند، مهرداد ۱۳۴۴-
راهنمای گام به گام ریاضی (۳) رشته‌ی انسانی
مؤلف: مهرداد آرمند
- تهران: انتشاران ۱۳۸۴

۲۲۱ ص: مصور، جدول، نمودار

ISBN 964-378-056-2:

۱۱۰۰۰ ریال

فهرست‌نویسی براساس اطلاعات فیبا.

راهنمای گام به گام

ریاضی (۳)

رشته‌ی انسانی

مؤلف: مهرداد آرمند

■ عنوان کتاب : راهنمای ریاضی (۳) رشته‌ی انسانی

■ ناشر : نشر انتشاران

■ مؤلف : مهرداد آرمند

■ تیراژ : ۵۰۰۰ نسخه

■ نوبت چاپ : اول - ۱۳۸۴

■ چاپ : بهشت

■ لیتوگرافی : طیف‌نگار

■ شابک : ۹۶۴-۳۷۸-۰۵۶-۲

مژده

مژده

لطفاً برگ آخر کتاب را مطالعه بفرمایید.

قیمت: ۱۱۰۰ تومان

ISBN: 964-378-056-2



انتشارات انتشاران

آدرس: تهران، خیابان انقلاب، خیابان ۱۲ فروردین، پاساژ کتاب فروردین، طبقه زیرین

ص-ب: ۱۱۳۹-۱۳۱۴۵

شماره تلفن: ۶۶۴۶۹۵۷۱-۶۶۴۹۳۶۱۵-۶۶۴۹۳۴۹۰

تلفن سفارش شهرستان: ۵-۶۶۹۶۴۷۲۳

کلیه حقوق برای ناشر محفوظ بوده و متغلفین ثمت پیگرد قانونی قرار خواهند گرفت.

«بسمه تعالی»

پیشگفتار:

با نام و یاد دوست

و با سلام خدمت دوستان عزیز و سروران گرامی دانش پژوه؛

کتابی که پیش روی شماست از دیدگاه مؤلف، کتابی است جامع و سعی بر آن بوده است که از هر نظر، برآورده کننده نیازهای دانش آموزان باشد. هر چند حقیر، همواره از نظریات و پیشنهادهای دوستان هراکثر استفاده را نموده ام و اکنون نیز خود را محتاج رهنمودهای عزیزان می دانم.

سافتار هر فصل کتاب، بدین ترتیب تنظیم شده است:

(۱) طبقه بندی مطالب کتاب درسی و تدریس نکات آن همراه با مثال های گوناگون.

(۲) نکات تکمیلی خارج از کتاب برای دوستانی که می خواهند بر مسائل مختلف، تسلط بیش تری بیابند و خصوصاً برای پاسخ گویی به سئوالات^۳ گزینه ای.

(۳) بررسی فعالیت های هر فصل و پاسخ گویی به آن ها.

(۴) پاسخ به مسائل کتاب درسی.

(۵) درخت دانش که رئوس مطالب هر فصل را به صورت نمودار درختی برای مرور سریع، در بردارد.

(۶) خودآزمون تستی برای هر فصل، جهت آشنایی بیش تر با سئوالات^۴ گزینه ای کنکورهای مختلف.

در پایان کتاب نیز، جدول بارم بندی این درس همراه با چند سری کامل از امتحانات پایان ترم

آورده شده است که می تواند برای آمادگی مواقع امتحانات مورد استفاده قرار گیرد.

در خاتمه یادآور می شوم که کار تألیف و تدوین و آماده سازی کتاب های مفید برای شما دوستان کار

بسیار سنگینی است که مرهون خدمات ارزنده ی دوستان شما در خانواده ی بزرگ منتظران می باشد و در

همین جا فرصت را مغتنم شمرده و از همه ی آن ها به خصوص جناب آقای «سید احمد موسوی»

مدیریت محترم منتشران و دوستان بزرگوارم آقایان «بیات و بهمنی» تشکر می نمایم.

همچنین از زحمات فراوان سرکار خانم «سهر خدآور دی» که تایپ متن کتاب و ترسیم نمودارهای

آن بر عهده ی ایشان بوده است و انصافاً به خوبی این کار را انجام داده اند سپاسگزاری می نمایم.

امیدوارم باز هم توفیق حاصل شود که در خدمت شما دوستان عزیزم، باشم.

کتاب را به همه ی پسران و دخترانم که در نقاط دور و نزدیک وطن عزیزم ایران و با علاقه برای

سر بلندی مملکت و پیشرفت آن درس می خوانند و تلاش می کنند تقدیم می نمایم و برایشان آرزوی

«مهر دل آرمند»

شادکامی و موفقیت می نمایم.

فهرست

عنوان	صفحه	عنوان	صفحه
فصل (۱) تابع		۱-۷) توانین انتقال نمودارها.....	۳۷
۱-۱) شناخت تابع و مفهوم آن.....	۶	بررسی فعالیت های فصل اول.....	۴۱
الف) تعبیر تابع به عنوان یک ماشین.....	۶	پاسخ مسائل کتاب درسی (فصل اول).....	۵۴
ب) تابع از دیدگاه زوج مرتبی.....	۸	نمونه سؤالات امتحانی مربوط به فصل اول.....	۶۷
پ) شناخت تابع از روی نمودار.....	۱۰	درخت دانش (خلاصه کننده مطالب فصل اول).....	۷۳
ت) شناخت تابع از روی ضابطه.....	۱۱	خودآزمون تستی فصل (۱).....	۷۵
متغیر مستقل و وابسته.....	۱۳	فصل (۲) معادله و تابع های درجه دوم	
ث) شناخت تابع از روی نمودار پیکانی.....	۱۴	۲-۱) فرم کلی معادله درجه دوم.....	۸۳
۱-۲) تعیین دامنه ی توابع مختلف.....	۱۵	۲-۲) روش های حل معادله درجه دوم.....	۸۴
نکات تکمیلی دامنه.....	۱۸	الف) حالات ناقص.....	۸۴
۱-۳) عملیات با توابع (جبر توابع).....	۲۱	ب) روش مربع کردن.....	۸۶
الف) ۴ عمل اصلی روی توابع.....	۲۱	ج) استفاده از اتحاد یک جمله مشترک.....	۸۸
ب) ترکیب توابع.....	۲۴	د) استفاده از روش Δ	۸۹
۱-۴) برد.....	۲۵	۲-۳) روابط بین ضرائب و ریشه ها.....	۹۰
۱-۵) مطالب مربوط به توابع خطی.....	۲۶	۲-۴) نوشتن معادله ی درجه دومی که ریشه هایش	
الف) فرم کلی معادله ی خط راست.....	۲۶	معلوم است.....	۹۲
ب) بررسی اجزای اصلی خط راست.....	۲۷	۲-۵) معادله هایی که از طریق تبدیل به معادله درجه	
ج) روش های رسم نمودار خط راست.....	۳۱	دوم حل می شوند.....	۹۳
د) تشخیص وضعیت خط راست بدون انجام محاسبه ..	۳۲	۲-۶) حل مسأله به کمک معادله (مدلسازی) ..	۹۷
و) روش نوشتن معادله ی خط راست.....	۳۴	۲-۷) نسبت طلایی.....	۹۸
ه) خانواده ی توابع خطی.....	۳۵	۲-۸) تابع درجه دوم (سه می).....	۹۹
۱-۶) خانواده ی توابع توانی.....	۳۶	بررسی فعالیت های فصل دوم.....	۱۰۵
		پاسخ مسائل کتاب درسی (فصل دوم).....	۱۰۹

فهرست

عنوان	صفحه	عنوان	صفحه
نمونه سؤالات امتحانی مربوط به فصل دوم ..	۱۲۷	بررسی فعالیت‌های فصل سوم	۱۶۲
درخت دانش (خلاصه‌کننده مطالب فصل دوم)	۱۳۲	پاسخ مسائل کتاب درسی (فصل سوم)	۱۷۵
خودآزمون تستی فصل (۲)	۱۳۵	نمونه سؤالات امتحانی مربوط به فصل سوم ..	۱۹۱
فصل (۳) ترکیبات			
۱-۳) اصول اساسی شمارش	۱۴۳	درخت دانش (خلاصه‌کننده مطالب فصل سوم) ...	۱۹۵
۲-۳) انتخاب‌های مستقل و وابسته	۱۴۸	خودآزمون تستی فصل (۳)	۱۹۶
۳-۳) جایگشت (تبدیل)	۱۵۰	حرف آخر	۲۰۱
جایگشت با تکرار	۱۵۱	جدول بارم‌بندی ریاضیات ویژه علوم انسانی ...	۲۰۱
نکات تکمیلی جایگشت	۱۵۲	نمونه سؤالات امتحانی پایانی نوبت اول	۲۰۲
۳-۴) خواص فاکتوریل	۱۵۶	نمونه سؤالات امتحانی پایانی نوبت دوم	۲۰۶
۳-۵) ترتیب و ترکیب	۱۵۸	نمونه سؤالات امتحانی شهریورماه	۲۱۱
نکات تکمیلی ترتیب و ترکیب	۱۵۹	خودآزمون تستی جامع ریاضی (۳)	۲۱۶