

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مکمل آموزش ریاضی 2

جلد اول (نیمسال اول)

مؤلف: نعمت الله حجتی

ناشر: نعمت الله حجتی

حجتی، نعمت الله، ۱۳۵۲

مکمل آموزش ریاضی ۲ جلد اول

۱۵۰ ص: مصور، جدول، نمودار.

شابک: ۳-۱۳-۸۰۱۴-۶۰۰-۹۷۸

فهرست نویسی بر اساس اطلاعات فیفا

مکمل آموزش ریاضی ۲ جلد اول.

ریاضی ۲ - مسائل تمرینات.

شماره کتابشناسی ملی: 3876212

رده بندی دیویی: 510/76

مشخصات نشر: نعمت الله حجتی، ۱۳۹۴

مشهد - بلوار مطهری ۶۴ - پلاک ۲۷

تلفن تماس: ۰۹۱۵۷۰۰۱۰۳۰



simorgh_khorasan@yahoo.com: آدرس الکترونیکی

نام کتاب: مکمل آموزش ریاضی ۲ جلد اول

مؤلف: نعمت الله حجتی

ناشر: انتشارات سیمرغ خراسان

قطع: رحلی

نوبت چاپ: اول / ۱۳۹۴

شمارگان: ۱۰۰۰ جلد

طراحی جلد: امیر حسین حجتی، مجید بهزادی

شابک: ۳-۱۳-۸۰۱۴-۶۰۰-۹۷۸

قیمت:

سایت: www.parsan۹۳.ir

hojatin۲۰۱۴@gmail.com: رایانامه

تلفن همراه: ۰۹۱۵۰۱۰۹۰۶۶

توجه: کلیه حقوق این کتاب برای ناشر محفوظ است

پیش گفتار

«بنام حضرت دوست که هر چه داریم از اوست»

یادگیری، یعنی تغییر رفتار یادگیرنده که در اثر تجربه یا تعامل فرد و محیط حاصل می‌شود. این تغییر رفتار، فرآیند نسبتاً پایداری در تواناییهای بالقوه‌ی ذهن به وجود می‌آورد. در حال حاضر، در دبیرستانها با توجه به معضل کنکور در درس ریاضی «دو هدف» را باید مد نظر داشته باشیم، هدف اول، یادگیری مقدماتی کتاب درسی برای موفق شدن در امتحانات داخلی است و هدف دوم، تسلط بر کتاب به منظور شرکت و توفیق در آزمونهای متفاوت و آزمون کنکور سراسری می‌باشد. برای موفق شدن و سربلندی در امتحانات داخلی باید کتاب درسی را مطالعه کنیم و تمرینات اصلی کتاب درسی و تمرینات دوره‌ای را حل نماییم و جهت تسلط بر کتاب و یادگیری پایدار باید علاوه بر مطالب درسی از کتاب کمک درسی استاندارد نیز استفاده نماییم. و تمرینات و مسائل بسیار زیادی را حل کنیم، در وضعیت موجود، تلاش زیادی برای بهبود کیفیت تدریس ریاضیات در تمام مقاطع به ویژه در دبیرستانها به عمل آمده است. با توجه به اینکه معدل نیز به عنوان ضریب مثبت و معادل یک درس در کنکور سراسری تأثیر گذار است، ما نیز به یاری حضرت حق عزم جزم کردیم، جهت رفع و حل معضلات و مشکلات دانش‌آموزان در درس ریاضی، کتابی سودمند تهیه و تدوین کنیم تا گامی در راه توفیق و سربلندی دانش‌آموزان در آزمون‌های نهایی و کنکور سراسری برداشته باشیم و شمع و مشعلی فرا راه مشتاقان نهاده باشیم. که به قول شیخ اجل سعدی شیرازی.

«به راه بادیه رفتن به از نشستن باطل / و گر مراد نیابم، به قدر وسع بگویم»

در پایان از همسر بزرگوaram به خاطر صبر و حوصله و تحمل زحمات فراوان و فرزندان عزیزم امیرحسین بخاطر طراحی جلد کتاب تشکر می‌کنم و از همکاران محترم آقای ابوالفضل خوارزمی که در غلط‌گیری و محرم موسی‌پور که در ویرایش این کتاب اینجانب را یاری کردند، سپاسگزاریم. و از همکاران گرامی و دانش‌آموزان عزیز تقاضا داریم اشتباهات چاپی و هرگونه لغزشی را یادآوری نمایند، تا در چاپهای بعدی اصلاح گردد.

نعمت ا...حجتی

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
فصل اول: دنباله، رادیکال، توان حقیقی	
2	بخش اول: دنباله اعداد
4	بخش دوم: دنباله حسابی
5	جمله عمومی دنباله حسابی
9	درج واسطه عددی
13	مجموع جملات دنباله عددی
20	بخش سوم: دنباله هندسی
21	جمله عمومی دنباله هندسی
23	درج واسطه هندسی
27	مجموع جملات دنباله هندسی
29	حد مجموع جملات دنباله هندسی
33	بخش چهارم: دنباله تقریبات اعشاری
37	بخش پنجم: ریشه گیری و رادیکال
43	بخش ششم: اعداد تواندار
فصل دوم: تابع	
50	بخش اول: تعریف تابع
57	بخش دوم: دامنه
65	بخش سوم: برد تابع
70	بخش چهارم: تابع یک به یک
77	بخش پنجم: ترکیب توابع

فصل سوم: تعیین علامت، نامعادله و قدرمطلق

82	بخش اول: تعیین علامت چندجمله ایهای درجه اول
86	نامعادلات درجه اول
88	معادله درجه 2
91	بخش دوم: تعیین علامت چندجمله ایهای درجه دوم
93	تعیین علامت هر عبارتی در یک خط
96	نامعادلات توأم
98	بخش سوم: قدرمطلق
	فصل چهارم: تابع نمایی
108	بخش اول: تعریف تابع نمایی
112	بخش دوم: رسم تابع نمایی
	فصل پنجم: تست ها و تمرینات تکمیلی
115	بخش اول: تست های کنکور سراسری و آزاد
140	کلید تست های بخش اول
141	بخش دوم: تمرینات تکمیلی
141	تمرینات تکمیلی تابع نمایی
141	پاسخ تمرینات تکمیلی تابع نمایی
143	تمرینات تکمیلی رادیکالها
145	پاسخ تمرینات تکمیلی رادیکالها
150	منابع و مراجع

مقدمه

این کتاب دارای 5 فصل می باشد.

درفصل اول؛ به معرفی و تعریف دنباله ها و انواع آن می پردازد و ریشه گیری از اعداد حقیقی، توان حقیقی و محاسبه اعداد با توان حقیقی را بیان می کند.

درفصل دوم؛ یکی از مهمترین مباحث ریاضیات یعنی تابع را مورد بررسی قرار می دهد که اکثر مطالب ریاضیات دبیرستان در مورد تابع یا وابسته به تابع می باشد.

فصل سوم؛ در این فصل تعیین علامت توابع را به منظور حل نامعادلات بررسی می کند.

فصل چهارم؛ به معرفی و تعریف تابع نمایی و طریقه رسم آن می پردازد.

فصل پنجم؛ در این قسمت تستهایی از کلکور سراسری و مسائلی تکمیلی برای دانش آموزان علاقه مند جهت تسلط بر موضوعات گذشته بیان شده است.

بطور خلاصه می توان گفت کتاب حاضر دارای ویژگیهای زیر است:

1- هر فصل شامل تمام مطالب کتاب درسی به اضافه حل تمرینات اصلی کتاب، تمرینات تکمیلی و تست است و مطالب به طور کامل موشکافی، تجزیه و تحلیل شده، همچنین تمام نکات تستی و تشریحی مربوط به هر مبحث بطور رسا، شیوا و کامل بیان شده است.

2- در هر فصل به حد کافی و وافی مثال ساده، متوسط و مشکل حل شده است.

امیدوارم که مطالب گفته شده در این کتاب مفید و مورد استفاده دانش آموزان و همکاران عزیز قرار گیرد، در پایان از همکاران گرامی و دانش آموزان عزیز تقاضا دارم، اشتباهات چاپی و هر گونه لغزشی را یادآوری نمایند تا در چاپهای بعدی اصلاح گردد.