

۱۳۶۲۱۲۹
۹۴/۸/۱۸

آموزش حسابان

مؤلف: عباس امیدوار

www.ketab.ir

سرشناسه	امیدوار، عباس
عنوان و پدیدآور	آموزش حسابان
مشخصات نشر	تهران: مبتکران؛ پیشروان ۱۳۹۴
مشخصات ظاهری	۴۰۸ ص.؛ مصور، جدول، نمودار؛ ۲۲×۲۹ س.م.
شابک	۹۷۸-۹۶۴-۰۷-۲۲۵۵-۵
وضعیت فهرست‌نویسی	فیبای مختصر
یادداشت	فهرست‌نویسی کامل این اثر در نشانی: http://opac.nlai.ir قابل دسترسی است
شماره کتابشناسی ملی	۳۹۵۳۹۰۱



پیشروان (پروانه نشر: ۲۶۲۳)

مبتکران (پروانه نشر: ۱۶۷/۱۰۲)

آموزش حسابان



قیمت: ۲۹۰۰۰ تومان

مؤلف: عباس امیدوار
نوبت چاپ: اول ۱۳۹۴
شمارگان: ۱۲۰۰ جلد
حروف نگاری: مبتکران
لیتوگرافی: امیر گرافیک
چاپ: خاتم

حقوق چاپ و نشر، محفوظ و مخصوص ناشر است و هرگونه کپی‌برداری و نقل مطالب بدون اجازه ناشر پیگرد قانونی دارد.

«مقدمه»

"دانش بیاموزید که آموختن آن ثواب و مباحثه آن تسبیح و پژوهش درباره آن جهاد و آموزش آن به کسی که نمی‌داند

امیرالمومنین علی (ع)

صدقه است"

در سال ۱۳۸۴ کتاب آموزشی حسابان را در دو جلد نوشتم که در اون زمان با استقبال دانش‌آموزان و لطف همکاران مواجه شد، بعد از پررنگ شدن امتحان نهایی در کنکور و مفهومی شدن سئوالات تصمیم گرفتم کتاب آموزشی خود، رو در یک جلد بنویسم که اولاً حوصله دانش‌آموزان از حجم کتاب سُرُره!!

و ثانیاً بتونه به طور کامل پاسخگوی شما در امتحان نهایی و حتی کنکور باشه. پس آستین‌ها را بالا زدم و به کمک همسر که همیشه همراه و مشوق من بوده، شروع به بررسی، سی دوره سئوالات امتحان نهایی و بیست دوره کنکور نمودم. کتابی که هم اکنون روبه رویت می‌بینی نتیجه‌ی این بررسی در اون قرار داره، من این کتاب رو به زیون خودمونی و روان از ساده به دشوار، از صفر تا صد و یا به قول بعضی‌ها از سیر تا پیاز در دو قالب نهایی و کنکور نوشتم و مطمئن هستم که اگر تو صبر و حوصله به خرج بدی و درس‌های کتاب رو خوب بخونی با حل تمرینات و تستهای اون می‌تونی تو امتحان نهایی نمره کامل رو بگیری و همین طور توی کنکور به امید خدا به همه‌ی سئوالات حسابان پاسخ بدی. توجه داشته باش که از ۵۵ سوال ریاضی در کنکور ۹ تا ۱۴ سوال از حسابان می‌آد و این اهمیت این درس رو تو کنکور نشون می‌ده.

در انتهای این کتاب دو پیوست از سئوالات امتحان نهایی و کنکور قرار دادم تا خودت رو محک بزنی و برای اون آزمون‌ها آماده بشی.

در نگارش و تالیف این کتاب از حمایت و نظرات استادان و دوستان عزیزم به خصوص آقای مختار منصوری و خانم حسنیه شریفی استفاده نمودم، هم چنین از جناب آقای یحیی دهقانی مدیر مسئول انتشارات مبتکران و خانم‌ها فرزانه سلطانی و معصومه اکبری سیسی که در تایپ این کتاب صبر و حوصله و زحمات فراوانی کشیدند تقدیر و تشکر می‌نمایم.

وداعی در این بین نیست که این آغازِ سلام است، سهم ما هم فقط، یه یادش به خیر.

توفیق و سرافرازی روز افزون شما را از خدای مَنان خواستارم

عباس امیدوار

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

فصل اول: (محاسبات جبری، معادلات و نامعادلات)

درس اول:	مجموع جملات دنباله‌های حسابی و هندسی	۸
درس دوم:	تقسیم چندجمله‌ای‌ها و بخش‌پذیری	۱۵
درس سوم:	بسط دوجمله‌ای غیاث الدین جمشید کاشانی	۲۱
درس چهارم:	بزرگترین مقسوم علیه و کوچکترین مضرب مشترک	۲۶
درس پنجم:	چندجمله‌ای‌های درجه دوم	۳۰
درس ششم:	حل برخی از معادلات و نامعادلات	۴۵
درس هفتم:	قدر مطلق	۵۰
درس هشتم:	حل معادلات و نامعادلات به روش هندسی	۶۳
	تمرینات	۶۶
	پرسش‌های چهارگزینه‌ای	۷۳

فصل دوم: (تابع)

درس اول:	مفهوم تابع	۸۴
درس دوم:	توابع چند ضابطه‌ای	۹۹
درس سوم:	تساوی دو تابع و اعمال جبری روی توابع	۱۰۴

درس چهارم: رسم نمودار توابع ۱۱۲

درس پنجم: ترکیب دو تابع ۱۲۰

درس ششم: انواع توابع ۱۲۷

درس هفتم: توابع یک به یک و تابع وارون ۱۳۹

درس هشتم: توابع متناوب ۱۵۶

درس نهم: توابع پله‌ای و تابع جزء صحیح ۱۶۱

تمرینات ۱۷۴

پرسش‌های چهارگزینه‌ای ۱۸۲

فصل سوم: (مثلثات)

درس اول: توابع مثلثاتی ۱۹۶

درس دوم: اتحادهای مثلثاتی ۲۰۲

درس سوم: معادلات مثلثاتی ۲۱۹

درس چهارم: وارون توابع مثلثاتی ۲۳۴

تمرینات ۲۴۹

پرسش‌های چهارگزینه‌ای ۲۵۳

فصل چهارم: (حد و پیوستگی توابع)

درس اول: حد از دیدگاه شهودی ۲۶۰

درس دوم: قضایای حد توابع ۲۶۹

درس سوم: رفع ابهام ۲۸۳

درس چهارم: پیوستگی تابع ۳۰۰

تمرینات ۳۰۶

پرسش‌های چهارگزینه‌ای ۳۱۰

فصل پنجم : (مشتق توابع)

درس اول: مشتق از دیدگاه جبری ۳۱۸

درس دوم: مشتق از دیدگاه هندسی ۳۲۸

درس سوم: مشتق ترکیب دو تابع ۳۳۹

درس چهارم: مشتق تابع معکوس ۳۵۱

درس پنجم: مشتق پذیری تابع ۳۵۹

درس ششم: آهنگ تغییرات ۳۶۶

تمرینات ۳۷۱

پرسش‌های چهارگزینه‌ای ۳۷۶

پیوست (۱) : سئوالات امتحان نهایی سنوات اخیر ۳۸۳

پیوست (۲) : سئوالات حسابان کنکورهای سراسری ریاضی ۳۹۳