

به نام یزدان پاک

خدایا حکمت قدم دایی را که برایم برسی داری بر من آشکار کن تا ددایی را که به رویم می کشایی
نزدانسته بندهم و ددایی که به رویم می بندی به اصرار نکشایم.

حسابان

سرشناسه : علمدار، حسین.

عنوان و نام پدید آور : حسابان / به قلم حسین علمدار.

مشخصات نشر : تهران: مرجع نوین آموزش، ۱۳۹۲.

مشخصات ظاهری : ۲۸۸ص: جدول، نمودار؛ ۱۲×۱۷ س.م.

شابک : ۳۵۰۰۰ ریال: ۹-۶-۹۳۷۲۶-۶۰۰-۹۷۸

وضعیت فهرست نویسی : فیبا

موضوع : حسابان -- آزمون‌ها و تمرین‌ها (متوسطه)

موضوع : حسابان -- مسائل، تمرین‌ها و غیره (متوسطه)

موضوع : دانشگاه‌ها و مدارس عالی -- ایران -- آزمون‌ها

رده بندی کنگره : ۱۲۹۲ ج ۵ / ۴۶ / ۶۵۵ / ۳۰۶ LB۳

رده بندی دیویی : ۳۷۳ / ۲۲۸ . ۷۶

شماره کتابشناسی ملی : ۳۱۹۹۴۹۰

عنوان: حسابان

به قلم: حسین علمدار

ویراستار: مهتا حسینی

ناشر: مرجع نوین آموزش

نوبت چاپ: اول - ۱۳۹۲

شابک: ۹-۶-۹۳۷۲۶-۶۰۰-۹۷۸

شمارگان: ۲۰۰۰ جلد

بهاء: ۴۰۰۰۰ ریال

دفتر مرکزی: ۴۴۶۹۱۸۴۹ - ۴۴۶۹۳۹۴۳

چاپ و صحافی: فراز اندیش سبز

تقدیم به همسر عزیزم

خیلی دور خیلی نزدیک

نمی‌دونم تا به حال گذرت به روستای مصر تو دل کویر افتاده یا نه؟
اگر اهل نجوم باشی حتماً آسمشو شنیدی چون می‌گن بهترین جای دنیا برای رصد
ستاره‌هاست. اگر شبی بدون ابر اونجا باشی فقط کافیه چشمتو ببندی، دستو دراز
کنی تا ستاره‌ی اقبال‌تو، تو آسمون پر ستاره‌اش بچینی تا باور کنی خیلی چیزهایی
که دور به نظر می‌رسیده بهت خیلی نزدیک بوده.

امیدوارم سرزمین این سری کتاب‌های کوچک که الان یکی از اون‌ها تو دست‌های
شما هست جایی مثل مصر باشه که چشمتو ببندی دست‌های پر از امیدت را دراز
کنی تا شاید اگر گرفتن یک نمره خوب امتحانی مثل حسابان برات خیلی دور از
دسترس بوده، خیلی نزدیکتر از اون چیزی بشه که فکر می‌کردی. البته اگه موقع
خوندن این کتاب کاملاً چشمتو باز نگه داری.

دوست عزیزم نظرت درباره این کتاب رابعد از امتحانت با شماره‌های
۰۹۱۲۱۷۶۴۸۰۵ یا ۰۸۵۰۷۵۰۹۳۷۰ از طریق پیامک یا ارتباط مستقیم بهم بگو
تا منم هر موقع که یکی دیگه از این کتاب‌ها متولد شد بهت خبر بدم تا این بار با
خوندنش قبولی در کنکور نزدیک‌ترین ستاره به سرزمین آرزوهای قشنگت باشه.

حسین علار

فهرست مطالب

عنوان..... شماره صفحه	عنوان..... شماره صفحه
فصل اول: محاسبات جبری، معادلات و نامعادلات..... ۵	تایع متناوب..... ۱۴۳
مجموع جملات دنباله های حسابی..... ۶	فصل سوم: مثلثات..... ۱۴۵
مجموع جملات دنباله های هندسی..... ۱۲	توابع مثلثاتی..... ۱۴۶
تقسیم چند جمله ای ها و بخش پذیری..... ۲۳	اتحادهای مثلثاتی..... ۱۴۹
بسط در جمله ای غیاث الدین جمشید کاشانی..... ۳۰	معادلات مثلثاتی..... ۱۵۹
بزرگ ترین مقسوم علیه مشترک و کوچک ترین	وارون تابع مثلثاتی..... ۱۶۳
مضرب مشترک..... ۳۶	فصل چهارم: حد و پیوستگی..... ۱۷۳
معادلات گویا و گنگ..... ۴۰	مفهوم حد - حد از روی جدول و نمودار..... ۱۷۴
حل معادله ی درجه ی دوم و مسائل کاربردی..... ۴۶	همسایگی های یک نقطه..... ۱۷۸
تشکیل معادله ی درجه ی دوم و روابط بین	قضایای حد..... ۱۸۳
ریشه ها..... ۴۹	محاسبه ی حد در توابع کسری..... ۱۸۸
نمودار تابع درجه ی دوم..... ۵۵	همسایگی های یک نقطه..... ۱۷۸
معادله های دو مجهولی..... ۶۱	قضایای حد..... ۱۸۳
قدرمطلق و ویژگی های آن..... ۶۳	محاسبه ی حد در توابع کسری..... ۱۸۸
معادلات و نامعادلات قدرمطلق..... ۶۶	قضیه ی فشردگی..... ۱۹۷
نامعادلات گویا و گنگ..... ۷۰	پیوستگی توابع..... ۱۹۸
حل معادلات و نامعادلات از طریق نموداری (هندسی)..... ۷۱	فصل پنجم: مشتق توابع..... ۲۰۷
فصل دوم: تابع..... ۸۵	مشتق پذیری..... ۲۰۸
تعریف تابع..... ۸۶	روش های محاسبه ی مشتق توابع..... ۲۱۸
طرز تعیین دامنه ی توابع..... ۹۴	طرز نوشتن معادله ی خط مماس و قائم از
برد تابع..... ۱۰۰	نقطه ای روی منحنی..... ۲۲۴
تساوی در تابع..... ۱۰۱	طرز نوشتن معادله ی خط مماس از نقطه ی
اعمال جبری تابع..... ۱۰۵	خارج منحنی..... ۲۲۶
ترکیب توابع..... ۱۰۹	مشتق تابع مرکب..... ۲۲۸
انتقال نمودارها..... ۱۱۷	مشتق تابع وارون..... ۲۲۸
توابع زوج و فرد..... ۱۲۱	مشتق تابع وارون مثلثاتی..... ۲۳۰
تولیع صعودی و نزولی و صعودی اکید و نزولی اکید..... ۱۲۷	سرعت حرکت..... ۲۳۲
تابع یک به یک..... ۱۳۲	آهنگ تغییرات تابع..... ۲۳۳
تابع وارون..... ۱۳۵	نزول یا صعود توابع..... ۲۳۷
توابع پله ای و جزء صحیح..... ۱۴۱	پاسخ تمرینات..... ۲۳۹