

حسابان (۱)

جلد دوم

نویسندگان
مهران صحرانورد
یوسف حسنی انزابی
سید احمدی
ظاهر دادستانی
رضا حقیقت پور جعفری
و هجتم زاده



انتشارات سفیراندهال

عنوان و نام پدیدآور

مشخصات نشر

مشخصات ظاهری

شابک

وضعیت فهرست‌دهی

مدار

شناسه هزو

شماره کتابشناسی

حسابان / ۱/ مهران صحرانورد و دیگران.

تهران: سفیراردهال، ۱۳۹۸

ج ۲؛ ۲۹۵۲۲ س.م.

ج ۱: ۶-۷۴۸-۳۱۳-۶۰۰-۹۷۸-۶۰۰-۳۱۳-۷۵-۹ ج ۲: ۹۷۸-۶۰۰-۳۱۳-۷۵-۹

فیپای مختصر

م.ن. صحرانورد، یوسف حسنی انزابی، سعید احمدی، طاهر دادستانی

با حقیقت پورجعفری، وهاب تقی زاده

صحرانورد، مهران، ۱۳۲۹

۵ ۱۳۳۵۲



حسابان (۱) جلد دوم

نویسندگان
مهران صحرانورد
یوسف حسنی انزابی
سعید احمدی
سید داوستانی
رضا تینک پور جعفری
وهدب تقی زاده

شابک: ۹-۷۵۰-۳۱۳-۶۰۰-۹۷۸

صفحه آرای، طراحی جلد: واحد آماده سازی نشر سفیر دهکال

صحافی: مشعر

چاپ: عتوت

لیتوگرافی: نویس

قیمت: ۶۰۰۰۰ ریال

نوبت چاپ: اول - ۱۳۹۸

شماره نشر: ۱-۷۶۴

شمارگان: ۳۶۰ نسخه

نشانی دفتر: تهران، خیابان مفتح، خیابان سمیه، رویروی بانک ملی ایران، ساختمان ۱۱۸، واحد ۴

کد پستی: ۱۵۸۱۸-۷۴۷۱۵

تلفن مرکز پخش: ۸۸۳۱۹۳۴۲-۸۸۳۱۳۸۹۸

www.safirardehal.com

www.safirardehal.ir

email: safirardehal@yahoo.com

© حق چاپ: ۱۳۹۸

همه حقوق محفوظ است. هرگونه نسخه برداری، اعم از زیراکس و بازنویسی، ذخیره کامپیوتری، اقتباس کلی و جزئی (به جز اقتباس جزئی در نقد و بررسی، و اقتباس در گیومه در مستندنویسی، و مانند آنها) بدون مجوز کتبی از ناشر ممنوع و از طریق مراجع قانونی قابل پیگیری است.

پیش گفتار

بر اساس بند ۵ مصوبه جلسه شماره ۷۵۲ تاریخ ۱۳۸۴/۴/۲۸ شورای عالی آموزش و پرورش، مدارس ماندگار اجازه دارند با رعایت راهنمای برنامه درسی مصوب، کتاب‌های کمک آموزشی مورد نیاز خود را تولید و پس از تایید سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی نسبت به استفاده از آن در مدرسه اقدام نمایند.

دبیرستان ماندگار البرز در راستای استانداردسازی آموزش و اجرایی نمودن مصوبه مذکور، با توجه به سند چشم انداز پنج ساله خود مبنی بر تحول در شیوه‌های آموزشی ایجاد دپارتمان‌های علمی آموزشی، راه اندازی مرکز آزمون، تولید محتوا و بی‌نیاز نمودن مدرسه از جزوات غیر استاندارد و غیرکارشناسی موسسات خصوصی که اغلب با انگیزه‌های اقتصادی منتشر می‌شوند، تدوین و انتشار کتاب‌های کمک آموزشی را آغاز نموده تا گامی در جهت رسیدن به شأن و جایگاهی قانونی تعریف شده مدارس ماندگار، یعنی الگو بودن برای سایر مدارس، بردارد.

کتاب همچنان رساله‌ای متداول، سهل‌الوصول و حاوی اطلاعات زیاد است که می‌توان آن را به سه گروه کتاب درسی، کمک‌درسی، غیردرسی تقسیم نمود، کتاب کار در زمره کتاب‌های کمک‌درسی قرار دارد که برآیند مطالعه آن تثبیت و تعمیق یادگیری مفاهیم درسی در قالب تمرینات و ... است. کتاب کار ممکن است مستقیم به صورت درس به درس یا به دنبال تمرین آموخته‌های دانش‌آموزان در هر درس باشد یا تمرینات را به صورت کلی به منظور افزایش مهارت و خلاقیت و ... مطرح نماید.

اثر پیش رو به عنوان کتاب کار حسابان (۱) که دارای ویژگی‌هایی چون:

- ۱- احترام به آزادی عمل دانش‌آموز در فرایند تعلیم و تربیت
- ۲- نظم و ترتیب و توالی منطقی
- ۳- به کارگیری منابع علمی و معتبر در گزینش محتوا
- ۴- دقت و صحت علمی در بیان مطالب
- ۵- نوآوری، ابداع در انتخاب تمرینات، طراحی زیبا و هنرمندانه

تهیه شده است که امیدواریم مورد استقبال دانش‌آموزان و اولیای بزرگوار قرار گیرد. در پایان لازم می‌دانم از اعضای محترم شورای برنامه‌ریزی و کیفیت بخشی دبیرستان، معاون آموزش و پژوهش آقای دکتر تجلی‌نیا، مدیر دپارتمان‌ها آقای سعید سروش زاده و اعضای محترم دپارتمان آموزشی که این اثر ارزشمند و ماندگار، حاصل تلاش جمعی و خردمندانه آنان می‌باشد مخصوصاً رئیس دپارتمان ریاضی آقای وهاب تقی‌زاده سپاسگزاری نموده و برای همه عزیزان از خداوند متعال بهروزی و سلامتی مسئلت دارد. همچنین از سرکار خانم دکتر حیدری معاون محترم توسعه مدیریت منابع انسانی وزارت ارشاد و آقای جوکار که ما را در تهیه و چاپ این مجموعه یاری دادند، صمیمانه تقدیر و تشکر نمایم.

محمد محمدی

مدیر دبیرستان ماندگار البرز

فهرست

فصل ۳: توابع نمایی و لگاریتمی

درس اول: تابع نمایی	۲
درس دوم: تابع لگاریتمی و لگاریتم	۱۹
درس سوم: ویژگی‌های لگاریتم و حل معادلات لگاریتمی	۲۹

فصل ۴: مثلثات

درس اول: رادیان	۵۰
درس دوم: نسبت‌های مثلثاتی برخی زوایا	۶۱
درس سوم: توابع مثلثاتی	۷۶
درس چهارم: روابط مثلثاتی مجموع و تفاضل زوایا	۸۶

فصل ۵: حد و پیوستگی

درس اول: مفهوم حد و فرایندهای حدی	۱۰۴
درس دوم: حدهای یک‌طرفه (حد چپ و حد راست)	۱۱۴
درس سوم: قضایای حد	۱۲۲
درس چهارم: محاسبه حد توابع کسری (حالت مبهم)	۱۴۳
درس پنجم: پیوستگی	۱۵۹