

به نام پروردگار مهربان

مقدمه

یازدهم

امتحانوفین

آخرین راه برای موفقیت در امتحان

ریاضی ۲

اهتحن - مشاوره • خلاصه کپسولی

موسوعو، غزالی بینا، امید شیرینیژاد

مدیر و ناظر علمی گروه ریاضی: عباس اشرفی

بر اساس بازبینی
مصوب آموزش و پرورش



مهروماه

سرشناسه غزالی بینا مسعود/عنوان و نام
 پدیدآور: امتحانوفن ریاضی ۲ (یازدهم) مشخصات نشر: تهران:
 مهر و ماه نو، مشخصات ظاهری: مصور (رنگی)، جدول (رنگی)، نمودار
 (رنگی) ۲۲×۲۹ س.م/شابک ۹۶۴۰۸۴۰۳-۳۱۷-۶۰۰-۹۷۸ / شناسه افزوده شیرین نژاد
 امید و ضمیمه فهرست نویسی: غیبیای مختصر یادداشت فهرست نویسی کامل این اثر در نشانی:
 http://opacnlair.ir قابل دسترسی است / شناسه افزوده کتابشناسی ملی: ۵۰۳۹۱۰۸

یازدهم

امتحانوفن

ریاضی ۲

آخرین راه برای موفقیت در امتحان

ناشر	انتشارات مهر و ماه نو
مؤلفان	مسعود غزالی بینا، امید شیرین نژاد
وب استار علمی	مسعود غزالی بینا
مدیر شورای تألیف	محمدحسین انوشه
مستشار و ناظر علمی گروه ریاضی	عباس اشرفی
مستشار ویراستاری	سنور حریری
مسئول اجرایی تألیف	امیرحسین علیپور سوران
نوبت چاپ	اول، ۱۳۹۷
تیراژ	۱۵۰۰ نسخه
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۳۱۷-۲۸۶-۹
قیمت	۴۰۰۰ تومان
طراح گرافیک	تایماز کاویانی
صفحه آرایی	سمیه امیدی
رسم شکل	غزاله فروزان گهر
حروفچینی	گروه مهر و ماه نو
طراحی و آماده سازی	طراحی و آماده سازی
واحد هنری و تولید	واحد هنری و تولید

ف	مقدمه / مشاوره
ر	۳ آزمون نوبت اول
س	۷ آزمون نوبت دوم
ت	پاسخ نامه تشریحی
۳	خلاصه درس کیسولی
۵	
۱۱	
۲۶	
۴۹	

مهر و ماه

نشانی: تهران، میدان انقلاب، خیابان ۱۲ فروردین، کوچه مینا، پلاک ۳۷
 دفتر مرکزی: ۶۶۴۰۸۴۰۰ / واحد فروش: ۶۶۴۰۸۴۰۳ / روابط عمومی: ۶۶۹۶۸۵۸۹
 فروش اینترنتی و تلفنی: ۶۶۴۷۹۳۱۱ / پیامک: ۳۰۰۰۷۲۱۲۰

www.mehromah.ir

© کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به انتشارات مهر و ماه نو می باشد. هرگونه برداشت از مطالب این کتاب بدون مجوز
 کتبی از ناشر، ممنوع بوده و پیگرد قانونی دارد.

مقدمه

امسال اولین سالیه که از کتاب‌های درسی سال یازدهم، امتحان گرفته می‌شه. تا حالا از کتاب‌های درسی یازدهم، امتحان گرفته نشده و نمونه سوالی هم وجود نداره. بنابراین دانش‌آموزان سال یازدهم با نزدیک شدن فصل امتحانا، استرس اینو دارن که برای امتحان چطوری آماده بشن؟ سوالا چه جوری طرح می‌شن؟ از چه چیزهایی سوال میاد و از چه قسمت‌هایی بیشتر سوال میاد؟ برای همین مهرماه تمام تلاشش رو کرد تا کتابی تحت عنوان امتحانوفن (بر وزن استامینوفن) آماده کنه که بچه‌های سال یازدهم با خوردن (!) بیخشید با خوردن اون برای یه امتحان خوب، آماده بشن.

در تألیف این کتاب به موارد زیر توجه ویژه‌ای کردیم:

- ۱ امتحان‌های تنظیم شده از نظر شکل سوال‌ها و محتوای آن‌ها ۴ پاسخ‌نامه‌ای همانند راهنمای تصحیح آموزش و پرورش برای همانند امتحان‌های نهایی سال‌های قبل باشند.
- ۲ بارم‌بندی سوال‌ها و حتی ریزبارم‌ها در پاسخ‌نامه مشخص شده ۵ «خلاصه درس کپسولی» ویژه شب امتحان به صورت مختصر و باشند.
- ۳ مجموعه آزمون‌ها، کل کتاب درسی را پوشش دهند.
- ۴ هر جا که لازم است، مشاوره آموزشی هم ارائه شود.

بهترین شیوه برای استفاده از کتاب:

این کتاب به دو صورت مختلف قابل استفاده است:

- ۱ خلاصه درس هر فصل را مطالعه کنید. آن‌ها را بر اساس پرسش‌های مربوط به آن فصل را از تعدادی از امتحان‌ها حل کنید.
- ۲ خلاصه درس‌های مربوط به همه فصل‌ها را که به امتحان نیمسال اول یا پایان ترم مربوط می‌شوند، مطالعه کرده و سپس امتحان مربوطه را با زمان‌بندی به طور کامل حل کنید.

مشاوره

مشاوره منحصر به فرد برای گرفتن نمره ۲۰

- ۱ قبل از شروع به مطالعه و تمرین، بارم‌بندی فصل‌ها را ببینید.
 - ۲ فعالیت‌ها، کار در کلاس‌ها و تمرین کتاب درسی را حداقل یکبار مطالعه و حل کنید.
 - ۳ از پرداختن به مسائل خارج از کتاب درسی شدیداً خودداری کنید زیرا این‌گونه مسائل فقط رنج ذهنی شما را زیاد می‌کنند.
 - ۴ به طور کلی این روند را برای امتحانات مدرسه انجام دهید:
- (الف) مطالعه کتاب و جزوه معلم (ب) سعی در حل تمرین مهم کتاب (ج) مطالعه خلاصه کپسولی (د) حل آزمون‌ها و تصحیح آن
- نکات مهم مربوط به هر فصل:**

فصل اول:

فصل دوم:

- ۱- معادله خط و انواع راه‌های مختلف به دست آوردن شیب
- ۲- فاصله دو نقطه، مختصات نقطه وسط پاره خط، فاصله نقطه از ۲- نسبت و تناسب
- ۳- خط و فاصله دو خط موازی
- ۴- قضیه تالس و تعمیم آن
- ۳- روش تغییر متغیر برای حل معادله، مجموع، حاصل ضرب و روابط
- ۴- قضیه، عکس قضیه، قضیه‌های دو شرطی و برهان خلف
- ۵- حالت‌های تشابه دو مثلث و برخی روابط طولی در مثلث قائم‌الزاویه
- بین ریشه‌ها

فصل سوم:

۴- تشکیل معادله درجه ۲ با استفاده از S و P

- ۵- ماکزیمم و مینیمم سهمی، صفرهای تابع درجه ۲
- ۶- معادلات گویا و معادلات رادیکالی
- ۱- توابع گویا، دامنه توابع گویا و تساوی دو تابع
- ۲- توابع رادیکالی و رسم آن، توابع پله‌ای و تابع جزء صحیح

۳- وارون تابع و توابع يك به يك

۴- اعمال جبری روی توابع و رسم آنها

فصل چهارم:

۱- تبدیل رادیان به درجه و بالعکس و نحوه محاسبه طول کمان روبه‌رو به زاویه در دایره

۲- علامت نسبت‌های مثلثاتی در هر ربع و پیدا کردن نسبت مثلثاتی زوایای معروف
۳- نسبت‌های مثلثاتی زوایای $(\pi \pm \alpha)$ ، $(2k\pi \pm \alpha)$ ، $(-\alpha)$ ، $(\frac{\pi}{2} \pm \alpha)$

۴- رسم توابع سینوسی، کسینوسی و بررسی ویژگی‌های آنها

فصل پنجم:

۱- مرور توان و ویژگی‌های آن

۲- شناخت تابع نمایی و رسم آن، حل معادلات نمایی

۳- شناخت تابع لگاریتمی و رسم آن، حل معادلات و نامعادلات لگاریتمی

۴- ویژگی‌های لگاریتم

۵- کاربرد توابع نمایی و لگاریتمی

فصل ششم:

۱- شناخت حد چپ و راست و بررسی وجود حد در نقطه

۲- محاسبه حد توابع (مثلثاتی، رادیکالی، جزء صحیح و ...)

۳- پیوستگی در نقطه و بازه

فصل هفتم:

۱- احتمال شرطی و پیشامدهای مستقل

۲- شاخص‌های مرکزی (میانگین، میانه، مد)

۳- شاخص‌های پراکندگی (دامنه تغییرات، واریانس، اختلاف از میانگین

انحراف از معیار، ضریب تغییرات، چارک‌ها)

۴- تغییرات شاخص‌ها با ضرب، تقسیم، جمع و تفریق در يك عدد

برای آزمون نوبت اول و پایان سال

نوبت دوم	نوبت اول	مجموع
۲	۶	۸
۲/۵	۶	۸/۵
۲/۵	۶	۸/۵
۳	نمره تا صفحه ۷۶	۳۶
۳/۵	-	۳/۵
۳/۵	-	۳/۵
۳	-	۳
۲۰	۲۰	۴۰

برای آزمون شهریور و جبرن دی ۱۳۹۰

هم چنین در صورتی که آزمون پایان سال به صورت بهانه برگزار شود.

بارم	فصل‌ها
۲/۵	اول
۳	دوم
۳	سوم
۳	چهارم
۳/۵	پنجم
۳	ششم
۲	هفتم
۲۰	جمع