



سرشناسه : شریفی، حسنیه، ۱۳۵۷ -
 شناسه افزوده : امیدوار، عباس، ۱۳۵۵ -
 عنوان و نام پدیدآور : کتاب کار ریاضی پلاس دهم
 مشخصات نشر : تهران : کلک معلم ساجدی، ۱۳۹۵.
 مشخصات ظاهری : ۲۰۰ ص. : مصور (رنگی)،
 جدول (رنگی)، نمودار (رنگی) : ۲۹×۲۲ س. م.
 شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۵۰۰۸-۹۸-۲
 وضعیت فهرست نویسی : فیپای مختصر.
 یادداشت : فهرست نویسی کامل این اثر در نشانی:
<http://opac.nlai.ir> قابل دسترسی است.
 شماره کتابشناسی ملی : ۴۳۸۲۴۲۷



کتاب کار ریاضی پلاس دهم

کتاب کار ریاضی پلاس دهم

عنوان کتاب: کتاب کار ریاضی پلاس دهم
 مجموعه کتاب: ریاضی پلاس
 ناشر : انتشارات کلک معلم ساجدی
 مدیر مسئول: علی ساجدی
 نظارت بر چاپ: اعظم صالح گرگری
 مؤلفان: حسنیه شریفی - عباس امیدوار
 صفحه آرای: الناز اسماعیلی
 شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۵۰۰۸-۹۸-۲
 نوبت چاپ: اول
 سال چاپ: ۹۶-۹۵
 قیمت: هدیه

تهران | خیابان آزادی | خیابان نوفلاح | کوچه نوری | پلاک ۱۲

۶۶ ۴۲ ۳۳ ۲۲





«دانش بیاموزید که آموختن آن ثواب و مباحثه آن تسبیح و پژوهش درباره آن جهاد و آموزش آن به کسی که نمی‌داند صدقه است»
امام علی (ع)

با نگارش کتاب ریاضی دهم در دوره متوسطه مصمم شدیم تا برای دانش‌آموزان مستعد و علاقمند به ریاضی که خلأ یک کتاب کار برای آن‌ها مشاهده می‌شد، کتابی را تحت عنوان کتاب کار ریاضی (+) مورد نگارش قرار دهیم تا این گروه از دانش‌آموزان بتوانند به‌طور عمیق و مفهومی در چارچوب کتاب درسی تمریناتی استاندارد از ساده به دشوار حل نمایند. این کتاب شامل قسمت‌های زیر است:

- (۱) درسنامه
- (۲) فعالیت کلاسی
- (۳) تمرینات تشریحی
- (۴) تمرینات تکمیلی
- (۵) پرسش‌های چهار گزینه‌ای

در درسنامه، خلاصه‌ای از مطالب مهم کتاب درسی به همراه نکات تستی آورده شده است. در بخش فعالیت کلاسی، که می‌تواند مورد استفاده همکاران عزیز در کلاس درس باشد سعی شده است تا درس ریاضی از یکنواختی خارج شده و با مشارکت دانش‌آموز در کلاس، سطح یادگیری بالا رود. بخش تمرینات تشریحی، برای تمرین بیشتر دانش‌آموزان در منزل طراحی شده که با سؤالات متنوع در آن می‌تواند پوشش مناسبی برای کتاب درسی باشد. در ادامه برای عمق بخشیدن تمرینات و مطالب کتاب درسی، تمریناتی تحت عنوان تمرینات تکمیلی برای دانش‌آموزان ممتاز و علاقمند ریاضی قرار داده‌ایم و در پایان پرسش‌های چهار گزینه‌ای را گنجانده‌ایم تا دانش‌آموزان با نحوه سؤالات تستی در کنکورهای آزمایشی، آشنا شوند. در نگارش و تألیف این کتاب از حمایت و نظرات ارزشمند جناب آقای علی ساجدی، مدیر مسئول انتشارات کلک معلم استفاده نموده‌ایم که از این بابت از ایشان تشکر و قدردانی می‌نماییم. همچنین از حمایت سرکار خانم‌ها الناز اسماعیلی، انسیه خضراء، ترلان محمدی و آقای نصیر میرزایی بابت تایپ و صفحه‌آرایی این کتاب که صبر و حوصله فراوان کشیدند تقدیر و تشکر می‌نماییم.

عباس امیدوار - حسنیه شریفی

فهرست

۵	فصل اول: مجموعه، الگو و دنباله
۶	درس اول: مجموعه‌های متناهی و نامتناهی
۱۲	درس دوم: متمم یک مجموعه
۱۷	درس سوم: الگو و دنباله
۲۲	درس چهارم: دنباله‌های حسابی و هندسی
۳۴	تست‌های فصل اول
۳۷	فصل دوم: مثلثات
۳۸	درس اول: نسبت‌های مثلثاتی
۴۵	درس دوم: دایره مثلثاتی
۵۱	درس سوم: روابط بین نسبت‌های مثلثاتی
۶۱	تست‌های فصل دوم
۶۳	فصل سوم: توان‌های گویا و عبارت‌های جبری
۶۴	درس اول: ریشه و توان
۶۸	درس دوم: ریشه n ام
۷۳	درس سوم: توان‌های گویا
۷۷	درس چهارم: عبارت‌های جبری
۸۷	تست‌های فصل سوم
۸۹	فصل چهارم: معادله‌ها و نامعادله‌ها
۹۰	درس اول: معادله درجه دوم و روش‌های مختلف حل آن
۹۸	درس دوم: سهمی
۱۰۵	درس سوم: تعیین علامت
۱۲۰	تست‌های فصل چهارم
۱۲۳	فصل پنجم: تابع
۱۲۴	درس اول: مفهوم تابع و بازنمایی‌های آن
۱۲۸	درس دوم: دامنه و برد توابع
۱۳۴	درس سوم: انواع توابع
۱۴۶	تست‌های فصل پنجم
۱۴۹	فصل ششم: شمارش، بدون شمردن
۱۵۰	درس اول: شمارش
۱۵۶	درس دوم: جایگشت
۱۶۲	درس سوم: ترکیب
۱۷۰	تست‌های فصل ششم
۱۷۳	فصل هفتم: آمار و احتمال
۱۷۴	درس اول: احتمال یا اندازه‌گیری شانس
۱۸۵	درس دوم: مقدمه‌ای بر علم آمار، جامعه و نمونه
۱۸۷	درس سوم: متغیر و انواع آن
۱۹۴	تست‌های فصل هفتم