

سرشناسه: افصحی زاده، محسن
 عنوان: ریاضی هفتم (اول متوسطه اول)
 مشخصات نشر: تهران، انتشارات بین المللی گاج، ۱۳۹۲
 مشخصات ظاهری: ۴۰۸ ص. مصور (رنگی)، جدول (رنگی)، نمودار (رنگی) | شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۱۵۸-۹۳۷-۲
 بها: ۲۰۰۰۰ ریال | نوبت چاپ: اول
 فروست: مجموعه کتاب های سیر تا پیاز گاج
 موضوع: ریاضیات - راهنمای آموزشی (متوسطه)
 موضوع: ریاضیات - آزمون ها و تمرین ها و مسائل و غیره (متوسطه)
 شناسه افزوده: افصحی زاده، پروانه
 رده بندی کنگره: ۹۱۳۹۲.۹۱۳۳۳.۱۳۹/الف QA
 رده بندی دیویی: ۵۱۰.۷۶ | شماره کتابشناسی ملی: ۳۲۵۸۰۳۲

ناشر:	انتشارات بین المللی گاج
مبدا:	مهندس ابوالفضل جوکار
ویراسته و برنامه ریزی:	مجموعه کتاب های سیر تا پیاز
عنوان کتاب:	ریاضی هفتم (اول متوسطه اول)
ناشر ویراسته و نظارت بر تالیف:	ابراهیم قدانی
مؤلفان:	سید محسن افصحی زاده - پروانه افصحی زاده
ویراستاران:	قرزاد تندرو - زهرا وفايي - محبوبه اصفهانی
نظارت بر چاپ صفحه آرایی:	حامد حاجی محمدی
گرافیک:	فرناز موگویی
صفحه آرایی:	فرشته حسن پور - فریده دیوباد - سمیه نجار
تصویرگران:	فریتوش موگویی - سعید شمس
لینوگرافی:	امین
چاپ خانه و صحافی:	خجسته
ناظر چاپ:	علی مزرعتی
نوبت چاپ:	(۹۳-۱۳۹۲)
شمارگان:	۵۰۰ نسخه
قیمت:	۲۰۰۰۰ تومان
دفتر مرکزی و فروشگاه:	تهران - خیابان انقلاب - بین چهارراه ولیعصر - پلاک ۹۱۹
تلفن:	۰۲۱-۶۴۲۰۰۰۰
صندوق پستی:	۱۳۱۴۵-۳۷۸
پایگاه اینترنتی:	www.Gaj.ir
سرویس پیام کوتاه (SMS):	۱۰۰۰۴۲۵
ارسال کتاب با پیک:	۰۲۱-۶۴۲۰۰۰۰

اولیاء عزیز، جهت گاهی از آخرین اخبار و اطلاعات کتاب های منتشر شده، لطفاً پایه و مقطع تحصیلی فرزند خود را به شماره ی ۱۰۰۰۴۲۵ SMS نمایید



به موجب ماده ی (۵) حمایت از حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان و مصوب ۱۳۴۸/۱۰/۱۱ کمیته ی حقوق این کتاب برای انتشارات بین المللی گاج محفوظ می باشد و هیچ شخص حقیقی و حقوقی حق استفاده از آن را ندارد و متخلفین به موجب این قانون تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند

به نام آن که هستی نام از او یافت فلک جنبش، زمین آرام از او یافت

نحوه‌ی آموزش صحیح به دانش‌آموزان یک اصل است که اگر به‌صورت مطلوب انجام نپذیرد، بی‌شک دانش‌آموز را در مسیر طولانی‌کسب علم با مشکلاتی مواجه خواهد کرد که گاهی این مشکلات می‌تواند تهدیداتی جدی را در آینده‌ی تحصیلی این عزیزان به همراه داشته باشد.

هر دانش‌آموز در مسیر کسب علم و دانش نیازمند امکانات زیادی است تا بتواند این راه طولانی را با سلامت و بدون وقفه طی کند. دانش‌آموز **نیاز دارد** به‌صورت علمی و اصولی آموزش ببیند. دانش‌آموز **نیاز دارد** تمرینات استاندارد و کارشناسی‌شده در اختیار داشته‌باشد تا به حاشیه نرود و با حل آن‌ها توانایی‌های علمی خود را **بسنجد** و ایرادات علمی خود را برطرف نماید. دانش‌آموز **نیاز دارد** با سؤالاتی فراتر از کتاب درسی آشنایی داشته‌باشد تا توانایی‌های خود را به **جالش** بکشد. چراکه این امر باعث تمندتر شدن او در امر یادگیری خواهد شد. دانش‌آموز **نیاز دارد** آگاهی‌های خود را بسنجد و خود را در **موقعیت** آزمون قرار دهد و پاسخگویی به آزمون‌های **شبه‌سازی** شده، با آمادگی به میدان امتحانات قدم بگذارد. **شاید** دانش‌آموز نیاز داشته‌باشد در **مسابقات** و **آزمون‌های ورودی** مدارس **خاص** شرکت کند و توان علمی خود را به رخ بکشد و ...

آقای ما **بایست مجموعه‌ای** وجود داشته‌باشد که پاسخگوی تمام این **بایدها** باشد. متأسفانه دانش‌آموزان عزیز ناچار هستند برای پاسخگویی به هر کدام از این **خواسته‌ها**، به کتاب‌های گوناگون متوسل شوند که البته هر کدام به روش و بازیان خاصی تألیف شده‌اند و در این صورت است که دانش‌آموز با **تضاد** در یادگیری می‌شود. پس چاره چیست؟

و اما **سیر تا پیاز** ...

مجموعه‌ی گاج تمام این **نیازها** را درک کرده و چاره‌ای اندیشیده که **کتاب‌های سیر تا پیاز** است. کتابی که هر آن‌چه را که **مورد نیاز** یک دانش‌آموز برای به پایان رساندن یک سال تحصیلی **مطالعه** می‌باشد، با خود به‌همراه دارد.

راهنمای مطالعه‌ی کتاب:

در **سنامه**:

این بخش شامل آموزش مطالب درسی با روشی ساده و بویا، همراه با ارائه‌ی نکات و مثال‌های متنوع، به‌منظور فهم و یادگیری دانش‌آموز است که توصیه می‌شود، ابتدا این بخش به‌طور کامل مطالعه شده و سپس به پاسخگویی سؤالات پرداخته شود.



در این بخش، نمونه سؤالات امتحانی کاملاً کارشناسی شده، به نحوی که **درب‌گیرنده‌ی** تمامی مطالب کتاب درسی باشد، در دو بخش «با پاسخ» و «بدون پاسخ (خودآزمایی)» تهیه شده است که می‌تواند به‌عنوان یک **کتاب کار کامل** ویژه‌ی منزل و مدرسه مورد استفاده‌ی دانش‌آموزان قرار گیرد.

در این بخش، سؤالاتی **فرا‌تر** از کتاب درسی ارائه نموده‌ایم که کاملاً با **سرفصل‌های** کتاب درسی **مطابقت** داشته و هدف ما آشنایی دانش‌آموزان عزیز با این نوع سؤالات و به‌منظور **فعال‌تر شدن ذهن و یادگیری عمیق‌تر** این عزیزان بوده که در دو بخش «پاسخ» و «بدون پاسخ (خودآزمایی)» طراحی شده است.

در ابتدای این فصل به ارائه **نکات کلیدی و تیزهوشانی** جهت استفاده‌ی دانش‌آموزان **ساعی و مستعد** پرداخته‌ایم و در ادامه، سوالات **بهار گزینۀ** را به‌صورت **مختصر** با آن را طراحی کرده‌ایم که امید است به بهترین شکل پاسخگوی نیازهای علمی این عزیزان باشد.

در پایان هر فصل، یک آزمون فصلی (خود سنجی) ارائه شده است که دانش آموزان عزیز در پایان مطالعه‌ی کامل هر فصل، با پاسخگویی به آن می‌توانند ابرازات احتمالی خود را شناسایی و در جهت رفع آن اقدام نمایند و همچنین به منظور آشنایی دانش آموزان با آزمون‌های نوبت اول و دوم، یک نمونه آزمون نوبت اول (در پایان درس پنجم) و یک نمونه آزمون نوبت دوم (در پایان درس دهم) تدارک دیده شده است.

در پایان یادآور می‌شویم، آن‌چه در این کتاب می‌بینید حاصل تلاش و عهده‌ای از کارشناسان، صاحب‌نظران و دلسوزان مجموعه‌ی گاج می‌باشد که بر خود لازم می‌دانیم از تک‌تک این عزیزان قدردانی کنیم. جمله‌ی جناب آقای مهندس سعید فرهادی‌پور، مدیریت محترم دپارتمان تألیف، به‌خاطر مساعدت‌ها و راهنمایی‌های ارزشمندشان در مراحل تولید این اثر؛ جناب آقای حسین اسماعیلیان، به‌خاطر همراهی‌ها و نظرات سازنده‌شان؛ جناب آقای فرزاد تندرو و سرکار خانم زهرا عابدی و محبوبه اصفهانی به‌خاطر دقت و دلسوزی و تلاشی که در بازبینی این اثر داشتند که بدون شک هیچ چیز نمی‌تواند جوابگوی زحمات این عزیزان باشد و همچنین خانم طاهره صادقی به‌خاطر جدیت و صبری که در لحظه‌لحظه‌های آماده‌سازی این اثر داشتند.

همچنین تشکر و سپاس ویژه از جناب آقای حامد حاجی محمدی و گروه فعال و بااستعداد ایشان را واحد یادداشت که بی شک آن چه اکنون می بینید، نتیجه ی توانمندی، دلسوزی و هنر این عزیزان است.

در پایان معترفیم این کتاب نیز مانند هر کتاب دیگری عاری از عیب و نقص نیست. بنابراین از دبیران محترم و مولای عزیز تقاضا داریم که با پیشنهادات و انتقادات سازنده خود از طریق تلفن ۰۲۱-۶۴۲۰ یا مکاتبه با صندوق پستی ۳۷۷-۱۳۱۵ را به چاپ‌های بعدی این مجموعه یاری نمایند.

با آرزوی توفیق

مهندس سید محسن افصحی زاده - پروانه افصحی زاده

فهرست مطالب

۲	فصل اول: راهبردهای حل مسئله
۲۸	فصل دوم: عددهای صحیح
۲۲	فصل سوم: هندسه و استدلال
۱۱۸	فصل چهارم: جبر و معادله
۱۵۵	فصل پنجم: سطح و حجم
۱۸۶	نمونه آزمون نوبت اول
۱۹۷	فصل ششم: شمارنده‌ها و اعداد اول
۲۲۱	فصل هفتم: بردار و مختصات
۲۴۹	فصل هشتم: توان و جذر
۳۱۰	فصل نهم: آمار و احتمال
۳۵۲	فصل دهم: ترسیم‌های هندسی و توازی
۳۸۹	نمونه آزمون نوبت دوم
۴۰۷	پاسخنامه‌ی نمونه آزمون نوبت اول و دوم
۴۰۶	پاسخنامه‌ی آزمون‌های خودسنجی