



ریاضیات جامع

(اول راهنمایی)

شامل :

- شرح کامل مطالب درسی
- کار در کلاس
- تمرینات متنوع
- طبقه‌بندی مطالب درسی
- تمرینات منزل
- تست‌های مربوط به هر درس

مؤلف :

حمید آرامی



انتشارات بوش اندیشه

آرامی، حمید، ۱۳۵۴ -

ریاضیات جامع سال اول راهنمایی / مؤلف حمید آرامی.

- اصفهان: پویش اندیشه، ۱۳۸۳.

۸، ۲۳۲ ص. مصور.

ISBN : 964-8611-56-4

فهرست نویسی بر اساس اطلاعات فیبا.

۱. ریاضیات -- کتابهای درسی -- راهنمای آموزشی (راهنمایی).

۲. ریاضیات -- آزمونها و تمرینها (راهنمایی). الف. عنوان.

۵۱۰/۷۶

QA ۱۳۹/۱۴۱۷، ۹

۴۲۱۴۲-۸۳ م

کتابخانه ملی ایران



انتشارات پویش اندیشه

نام کتاب: ریاضیات جامع سال اول راهنمایی

مؤلف: حمید آرامی

ناشر: انتشارات پویش اندیشه

نوبت چاپ: اول

تیراژ: ۱۰۰۰ جلد

صفحه‌آرایی و حروفچینی: پویش نگار (۰۹۱۳۳۱۱۳۰۸۵)

حروف‌نگار: زهرا ذوالفقاری

لیتوگرافی: پویا

صحافی: امین

تعداد صفحات: ۲۴۰

قطع: رحلی

قیمت: ۳۰۰۰ تومان

شابک: ۹۶۴-۸۶۱۱-۵۶-۴

مرکز پخش: اصفهان - خیابان مسجد سید - خیابان پنج‌رمضان - بالاتر از جهاد دانشگاهی - پلاک ۴۶

کدپستی ۸۱۳۷۸ - ۶۵۹۵۱

انتشارات پویش اندیشه

۰۹۱۳۳۱۱۳۰۸۵: ☎

۳۳۷۳۵۷۷: 📠

۳۳۶۳۲۱۸: 📠

«حق چاپ برای نشر پویش اندیشه محفوظ است»

ز نام خدا سازد او را کلید

خرد هر کجا گنجی آرد پدید



مجموعه‌ای که پیش رو دارید ، حاصل تلاشی است که در جهت آموزش ریاضی به شیوه‌ای سهل و منسجم انجام شده است و در عین حال کوشیده است تا تمام نیازهای آموزشی دانش‌آموزان از سطح مقدماتی تا عالی را در بر گیرد.

ترتیب مطالب مشابه کتاب درسی می‌باشد ولی از آنجا که کتاب درسی گاهی بر اطلاعات قبلی تکیه می‌کند و گاهی در لابلای درس این مطالب را یادآوری می‌کند ، لذا در این کتاب همه مطالب مقدماتی را در جلسات اول گنجا نیده‌ایم.

هر چند که در نگارش این مجموعه ، سعی شده است تا کاستی‌ای وجود نداشته باشد و همه خواسته‌های مخاطب را برآورده سازد ، اما از آنجا که هیچ تلاش بشری ، بی نقصان نیست ، لذا از همکاران ارجمند و خوانندگان محترم درخواست می‌شود تا با ارائه دیدگاهها و راهکارهای تکمیلی خود ، ما را در ارتقای کیفیت این مجموعه در چاپهای بعدی یاری نمایند .

نگارنده بر خود فرض می‌داند از جناب آقای محمدی ، مدیریت محترم مدرسه راهنمایی فرهنگ ، که با حمایت‌های خود یاریگر تلاشهای علمی بوده‌اند تشکر و قدردانی نماید .

همچنین لازم است از همسرم ، خانم آذیش که در بازبینی و ویرایش نهایی این مجموعه کمک شایانی نموده است و زحمات بی‌دریغ جناب آقای بهمن سعیدی که در آماده‌شدن این مجموعه یاری‌گر اینجانب بوده است قدردانی نمایم .

امید است که این مجموعه ، مورد قبول و رضایت خوانندگان محترم واقع گردد.

حمید آرامی

دبیر مدرسه راهنمایی غیرانتفاعی فرهنگ

(فولاد شهر)

فهرست مطالب

صفحه	عنوان	صفحه	عنوان
			* جلسه‌ی اول :
۳۴	— روش تبدیل عدد مخلوط به عدد کسری		— یادآوری و مطالب مقدماتی
۳۵	— مفهوم ضرب کسره	۱	
۳۶	— تساوی کسرها	۱	— مهارت و سرعت در عمل جمع
۳۶	— آشنایی با مفهوم مجموعه‌ها	۲	— مهارت در ضرب
۳۷	— مجموعه‌های مهم اعداد	۳	— یادآوری و تکمیل مباحثی از تقسیم
۳۷	— محیط و مساحت شکلهای هندسی	۴	— چگونگی انجام تقسیم
۳۷	— آشنایی با حروف انگلیسی	۵	— تخمین زدن
۳۸	— تمرینات منزل	۵	— چگونه خارج قسمت را تخمین بزنیم
	* جلسه‌ی پنجم :	۸	— امتحان درستی تقسیم
۴۱	— یادآوری و مباحث مقدماتی اعداد اعشاری	۹	— تمرینات منزل
۴۱	— خواندن اعداد اعشاری		* جلسه‌ی دوم :
۴۲	— جمع و تفریق اعداد اعشاری	۱۱	— تقسیم‌های کمکی
۴۲	— مکانهایی که رقم صفر ارزش ندارد	۱۳	— ضرب و تقسیم‌های مربوط به مضارب ۱۰
۴۴	— ضرب اعداد اعشاری	۱۴	— تعریف بخشپذیری
۴۴	— تبدیل اعداد اعشاری به کسر متعارفی	۱۴	— قواعد بخشپذیری
۴۴	— تبدیل کسر متعارفی به عدد اعشاری	۱۵	— مطالب تکمیلی بخشپذیری
۴۵	— مقایسه‌ی دو عدد اعشاری	۱۷	— تمرینات منزل
۴۶	— واحدهای اندازه‌گیری		* جلسه‌ی سوم :
۴۷	— تمرینات منزل	۱۹	— حل مسأله
	* جلسه‌ی ششم :	۱۹	— فهمیدن مسأله
۴۹	— مقسوم‌علیه‌های یک عدد	۲۱	— انتخاب راهبرد
۵۰	— چگونه مجموعه‌ی مقسوم‌علیه‌های یک عدد را بنویسیم؟	۲۱	— حل مسأله
۵۱	— چند نکته	۲۱	— بازگشت به عقب
۵۱	— تعریف عدد اول	۲۱	— راهبردهای حل مسأله
۵۲	— نمودار تجزیه (نمودار شاخه‌ای)	۲۵	— زیر مسئله
۵۳	— نمودار مقسوم‌علیه‌های یک عدد	۲۶	— قانونهای ریاضی
۵۵	— تمرینات منزل	۲۶	— اصل ضرب
	* جلسه‌ی هفتم :	۲۸	— تمرینات منزل
۵۷	— بزرگترین مقسوم‌علیه مشترک دو عدد		* جلسه‌ی چهارم :
۵۷	— روش تقسیم‌های متوالی	۳۱	— مباحث مقدماتی کسرها
۵۸	— روش نردبانی	۳۲	— اصطلاحات مربوط به کسرها
۵۹	— کاربردهای ب. م. م	۳۳	— یادآوری چند نکته
۶۱	— تمرینات منزل	۳۴	— روش تبدیل عدد کسری به عدد مخلوط

۱۰۵	— حل مسأله‌ی (۲)		* جلسه‌ی هشتم :
۱۰۵	— حل مسأله‌ی آسانتر	۶۳	— کوچکترین مضرب مشترک دو عدد
۱۰۶	— الگویابی	۶۳	— مضربهای یک عدد
۱۰۹	— تمرینات منزل	۶۵	— روش بدست آوردن ک.م.م. دو عدد
	* جلسه‌ی سیزدهم :	۶۵	— کاربردهای ک.م.م
۱۱۱	— نسبت و تناسب	۶۶	— محاسبه‌ی ک.م.م به صورت ذهنی
۱۱۲	— روش حل مسائل تناسب	۶۷	— چند نکته
۱۱۳	— تسهیم به نسبت	۶۸	— دوره و تمرینات متنوع
۱۱۴	— تناسب مرکب	۶۹	— تمرینات منزل
۱۱۵	— تناسب معکوس		* جلسه‌ی نهم :
۱۱۷	— تمرینات منزل	۷۵	— توان
	* جلسه‌ی چهاردهم :	۷۶	— نکته خیلی مهم
۱۱۹	— هندسه‌ی «۱»	۷۶	— تعریف مربع یا مجذور یک عدد
۱۱۹	— انواع خط	۷۶	— تعریف مکعب یک عدد
۱۱۹	— چند نکته	۷۷	— نکات مهمی در مورد توان
۱۲۱	— نیم خط و پاره خط	۷۸	— ضرب عددهای تواندار با پایه‌های مساوی
۱۲۲	— نکته‌ی خارج از کتاب	۷۹	— انواع مسائلی که از توان ارائه می‌شود
۱۲۳	— جمع پاره خطها و نیم خطها	۸۱	— تمرینات منزل
۱۲۴	— تفریق پاره خطها و نیم خطها		* جلسه‌ی دهم :
۱۲۴	— نکته‌ی خارج از کتاب	۸۵	— کسر متعارفی (۱)
۱۲۴	— مقایسه‌ی دو شکل	۸۵	— مسائل مجهول یابی
۱۲۴	— مقایسه‌ی دو پاره خط	۸۶	— ساده کردن کسرها
۱۲۵	— وسط پاره خط	۸۷	— چهار عمل اصلی در کسرها
۱۲۶	— تمرینات منزل	۸۹	— نکته مهم
	* جلسه‌ی پانزدهم :	۹۲	— مسائل مربوط به کسرها
۱۲۹	— هندسه‌ی «۱»	۹۳	— تمرینات منزل
۱۲۹	— زاویه و نام گذاری زاویه		* جلسه‌ی یازدهم :
۱۲۹	— مقایسه‌ی دو زاویه	۹۵	— کسر متعارفی (۲)
۱۳۰	— نیمساز زاویه	۹۵	— ضرب کسرها
۱۳۱	— اندازه‌ی زاویه و واحد آن	۹۵	— تقسیم کسرها
۱۳۱	— انواع زاویه	۹۸	— مقایسه دو کسر
۱۳۱	— جمع و تفریق زاویه‌ها	۹۹	— حل چند مسأله از کسرها
۱۳۲	— حالات مختلف بین دو زاویه	۱۰۱	— تمرینات منزل
۱۳۲	— دو زاویه متقابل به رأس		* جلسه‌ی دوازدهم :

۱۶۳	— جمع و تفريق اعداد صحيح	۱۳۳	— دو زاويه‌ی متمم
۱۶۳	— روش جمع و تفريق دو عدد صحيح	۱۳۳	— دو زاويه‌ی مکمل
۱۶۵	— روشهای ديگر جمع و تفريق اعداد صحيح	۱۳۵	— تمرينات منزل
۱۶۵	— روش قرينه‌یابی		* جلسه‌ی شانزدهم :
۱۶۶	— موارد کاربرد قرينه‌یابی	۱۳۹	— ادامه‌ی هندسه‌ی «۱»
۱۶۷	— روش تبديل تفريق به جمع	۱۳۹	— دایره
۱۶۷	— حل مسائل اعداد صحيح	۱۳۹	— کمان
۱۶۹	— تمرينات منزل	۱۳۹	— وتر
	* جلسه‌ی بيستم :	۱۴۰	— قطر
۱۷۱	— حل مسأله‌ی (۲)	۱۴۰	— مسائل و کاربردهای متداول دایره
۱۷۱	— حدس و آزمایش	۱۴۵	— رسم مثلث
۱۷۲	— جدول نظام‌دار	۱۴۵	— روش رسم مثلث
۱۷۳	— تمرينات منزل	۱۴۷	— تمرينات منزل
	* جلسه‌ی بيست و یکم :		* جلسه‌ی هفدهم :
۱۷۷	— آمار	۱۵۱	— تقسيم اعشاری
۱۷۷	— تقريب زدن	۱۵۱	— حالت‌های مختلف تقسيم اعشاری
۱۷۷	— روش قطع کردن	۱۵۱	— حالت اول
۱۷۹	— روش گرد کردن	۱۵۲	— حالت دوم
۱۸۱	— روش گرد کردن (راه دوم)	۱۵۳	— حالت سوم
۱۸۱	— روش گرد کردن (راه سوم)	۱۵۴	— حالت چهارم
۱۸۲	— جدول داده‌ها	۱۵۵	— پيشروی در تقسيم
۱۸۳	— نمودار	۱۵۶	— تمرينات منزل
۱۸۳	— نمودار میله‌ای		* جلسه‌ی هجدهم :
۱۸۴	— نمودار تصویری	۱۵۷	— اعداد صحيح
۱۸۵	— نمودار خط شکسته	۱۵۷	— اعداد علامت دار
۱۸۶	— نتیجه	۱۵۷	— مجموعه‌ی اعداد صحيح
۱۸۶	— تمرينات منزل	۱۵۷	— محور اعداد صحيح
	* جلسه‌ی بيست و دوم :	۱۵۸	— قرينه‌ی اعداد صحيح
۱۸۷	— هندسه‌ی (۲) (تساوی مثلث‌ها)	۱۵۹	— بردار صحيح
۱۸۷	— اجزای متناظر	۱۶۰	— جمع و تفريق متناظر با بردار
۱۸۷	— حالت‌های تساوی دو مثلث	۱۶۱	— چند خاصیت جمع
۱۸۸	— حالت اول (ض ض)	۱۶۲	— تمرينات منزل
۱۸۸	— حالت دوم (ز ض ز)		* جلسه‌ی نوزدهم :

۲۲۶	— ضمیمه‌ی ۴ (عدد π تا ۲۵ رقم بعد از ممیز)	۱۸۹	— حالت سوم (ضرض ض)
۲۲۶	— ضمیمه‌ی ۵ (معادل‌های انگلیسی بعضی از اصطلاحات ریاضی)	۱۸۹	— حل مسأله‌ی تساوی دو مثلث
۲۲۶	— ضمیمه‌ی ۶ (واحدهای طول)	۱۹۱	— نمونه سؤالات پایه‌ی اول
۲۲۷	— ضمیمه‌ی ۷ (واحدهای حجم)	۱۹۲	— تمرینات منزل
۲۲۷	— ضمیمه‌ی ۸ (محیط و مساحت شکل‌های هندسی)		* جلسه‌ی بیست و سوم :
۲۲۷	— ضمیمه‌ی ۹ (واحدهای سطح)	۱۹۵	— هندسه «۲» (ترسیم‌های هندسی)
		۱۹۵	— تعامد
		۱۹۵	— رسم ۱ (رسم خط عمود بر یک خط با گونیا)
		۱۹۵	— عمود منصف یک پاره خط
		۱۹۶	— فاصله نقطه از خط
		۱۹۶	— نیمساز
		۱۹۶	— رسم ۲ (رسم عمود منصف یک پاره خط به کمک پرگار)
		۱۹۷	— رسم ۳ (رسم خطی عمود بر خط دیگر به کمک پرگار)
		۱۹۸	— رسم ۴ (رسم نیمساز زاویه)
		۱۹۸	— رسم ۵ (رسم زاویه‌ای مساوی با زاویه‌ی دیگر)
		۱۹۹	— رسم ۶ (پیدا کردن مرکز دایره)
		۱۹۹	— رسم ۷ (تقسیم زاویه‌ی xOy به چهار زاویه‌ی مساوی)
		۲۰۰	— تمرینات منزل
			* جلسه‌ی بیست و چهارم :
		۲۰۳	— حل مسأله
			* جلسه‌ی بیست و پنجم :
		۲۱۱	— نمونه سؤالات تستی
		۲۲۴	— پاسخ نامه
			* ضمیمه‌ها :
		۲۲۵	— ضمیمه‌ی ۱ (چگونگی نامگذاری و شمارش اعداد بزرگ)
		۲۲۵	— ضمیمه‌ی ۲ (علامت‌های اختصاری ریاضی ، پایه‌ی اول)
		۲۲۵	— ضمیمه‌ی ۳ (علامت‌های اختصاری واحدها)