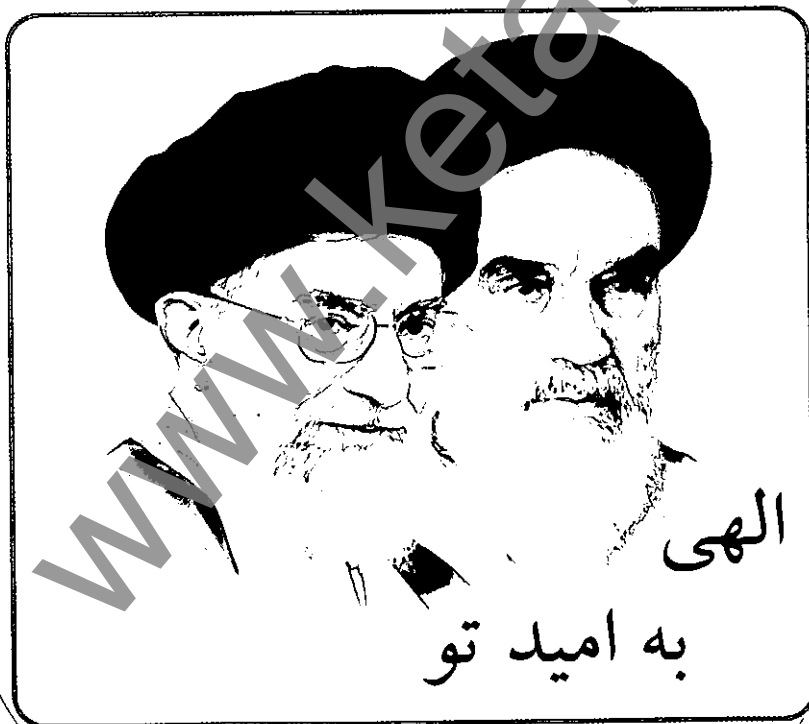


بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



[انتشارات گراد]

ناشر تخصصی ریاضی





سرشناسه	عنوان و نام پدید آورنده
مشخصات نشر	کتاب جامع ریاضی گراد پایه‌ی چهارم ابتدایی / مؤلفان : محمد تقی صدیقی ، مریم توکل ؛ ناظر علمی کتاب : احمد طبسی سیزوار . انتشارات گراد ، ۱۳۹۲ .
مشخصات ظاهری	۲۰۰ ص . : مصور (رنگی) .
شابک	۶۵۰۰۰ ریال : ۷-۳-۹۳۸۹۵-۶۰۰-۹۷۸
وضعیت فهرست نویسی	فیبا
موضوع	ریاضیات -- راهنمای آموزش (ابتدایی)
موضوع	ریاضیات -- مسائل ، تمرین ها و غیره (ابتدایی)
شناسه‌ی افزوده	توکل ، مریم ، ۱۳۵۴ -
شناسه‌ی افزوده	طبسی سیزوار ، احمد ، ۱۳۵۴ - ناظر
شناسه‌ی افزوده	ابارشی ، مهناز ، ۱۳۶۷ - ویراستار
رده‌بندی کنگره	۱۳۹۲ ۲ک۲ ۳۶۵ ص / LB۳۰۶۰
رده‌بندی دیویی	۳۷۲/۰۷۶
شماره‌ی کتاب‌شناسی ملی	۲۳۳۰۱۹۱

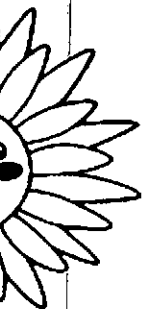


[انتشارات گراد]

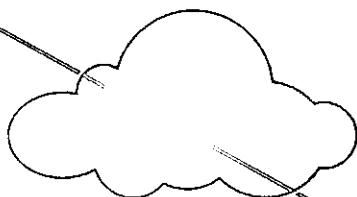
کتاب جامع ریاضی گراد پایه‌ی چهارم ابتدایی

مؤلفان	محمد تقی صدیقی ، مریم توکل
مدیر پروژه	احمد طبسی سیزوار - کارشناس ارشد ریاضی کاربردی
گروه برنامه ریزی و تألیف	دکتر مریم ابارشی ، احمد طبسی سیزوار ، سید موسی الرضا نوری ، سید حسین عبداللّهی ، مهناز ابارشی ، الهه هاشم آبادی ، راحله حسن آبادی
طرح جلد	گروه گرافیک گراد (مهدی هراتی)
صفحه آرای و گرافیک	گروه گرافیک گراد (اعظم بهمن یار)
ویرایش	اول
نوبت چاپ	اول ۱۳۹۲
شمارگان	۱۰۰۰۰ جلد
چاپ و صحافی	دقت ۳۱۲۵۰۵۲ (عخط)
شابک	۶۵۰۰۰ تومان : ۷-۳-۹۳۸۹۵-۶۰۰-۹۷۸
قیمت	۶۵۰۰۰ تومان
مرکز پخش	تهران ، قیطریه ، روبروی پارک قیطریه ، جنب بانک ملی ، پاساژ قیطریه ، طبقه ی اول ، واحد ۲ ، دفتر مرکزی انتشارات گراد
مدیر فروش	۰۹۱۹۰۲۰۴۱۳۱

هرگونه کپی برداری کلی و جزئی از این مجموعه شرعاً و قانوناً ممنوع می باشد.



گِراد
[GARD] [گروه آموزشی ریاضی]



کتاب جامع ریاضی گراد

پایه‌ی چهارم ابتدایی

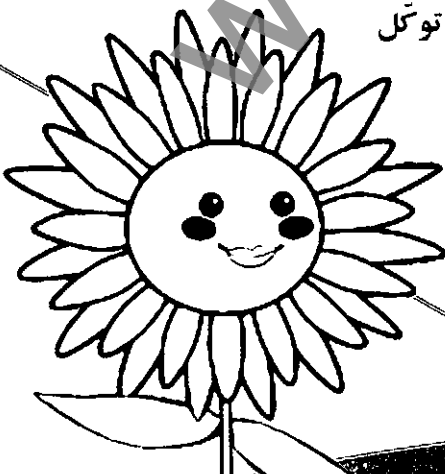
منطبق بر آخرین تغییرات سیستم آموزشی کشور
منطبق بر سند تحول بنیادین آموزش و پرورش و برنامه‌ی درسی ملی وزارت آموزش و پرورش

ناظر علمی :

احمد طبسی سبزواری - کارشناس ارشد ریاضی کاربردی

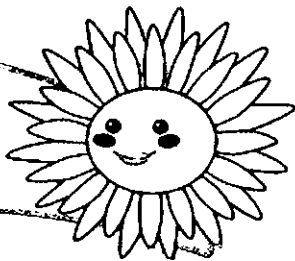
مؤلفان :

محمد تقی صدیقی - مریم توکل



{ انتشارات گراد }
www.gradpress.ir

مقدمه



به نام خداوند جان آفرین

ارزشیابی، وسیله‌ی مؤثری در امر یادگیری است. صاحب نظران تعلیم و تربیت هم تأکید دارند که ارزشیابی باید وسیله‌ای برای بهبود بخشیدن به کیفیت یاد دهی و یادگیری باشد. بنابراین دانش آموزان باید در یادگیری دروس خود تحت تأثیر نوعی از ارزشیابی قرار گیرند که آنان را به سوی آموزش های سطحی و کم اهمیت هدایت نکند. آنان باید روش درست اندیشیدن و تفکر خلاقانه در حل مسائل را فرا گیرند. تحول و تغییر که از ویژگی های کارهای خلاقانه است، مؤلفین کتاب را بر آن داشته است که مجموعه ای را طراحی نمایند که در راستای تحول بنیادین آموزش و پرورش باشد و به شکوفایی استعداد های نو نهالان این مرز و بوم منجر شود. مجموعه حاضر ترکیبی است از درس آزمون ها، تمرین ها، سؤالات تستی، سؤالات تکمیلی، سرگرمی ها و آزمون های دوره ای که برای دانش آموزان عزیز تهیه شده است.

(۱) درسی آزمون ها: بیانگر نکات کلیدی محتوای درس است. در این قسمت مطالب درسی با زبانی ساده با مثال های متنوع ارائه شده است.

(۲) تمرین ها: شامل تمرین های متنوع در چارچوب کتاب درسی است.

(۳) سؤالات تستی: این گونه سؤالات از نظر علمی دارای اعتبار می باشند و به کمک آن ها با اطمینان می توان موفقیت دانش آموزان را در راه یابی به مدارس برتر پیش بینی کرد.

(۴) سؤالات تکمیلی: این سؤالات از سطح دشواری کافی برخوردار است و به این منظور در نظر گرفته شده اند که دانش آموزان با حل این تمرین ها تسلط بیش تری بر موضوع پیدا کنند و بنیه علمی قوی تری برای سطوح بالاتر در آنان ایجاد شود.

(۵) سرگرمی ها: این تمرین ها بسیار جذاب بوده و به آگاهی دانش آموزان در مفاهیم مختلف ریاضی می افزاید.

(۶) تمرین های دوره ای: در پایان هر چند فصل از کتاب، یک آزمون طراحی شده است که می تواند محتوای مربوط به هر بخش را مورد ارزیابی قرار دهد.

امید است این کتاب بتواند جذابیت های ریاضی را که در واقع مجموعه ای از ارزش ها است به همه دانش آموزان منتقل نماید. همچنین خوشحال می شویم ما را از طریق وب سایت انتشارات گراد از نظرات و پیشنهادات سازنده ی خود بهره مند سازید و ایراد ها و نواقص احتمالی این کتاب را جهت بهبود کیفیت چاپ های بعدی به ما منتقل نمایید. در پایان از کلیه ی عزیزانی که در آماده سازی این کتاب ما را یاری نمودند نهایت تشکر را داریم.

محمد تقی صدیقی

مریم توکل





موضوع صفحه

آزمون ورودی به سال چهارم ۷

فصل ۱ : عدد نویسی

جدول ارزش مکانی ۱۲

مقایسه اعداد ۱۶

تمرین ها ۱۹

فصل ۲ : خط و نیم خط ۳۱

پاره خط ۳۲

تمرین ها ۳۴

فصل ۳ : جمع و تفریق ۴۰

محاسبات ذهنی ۴۱

تمرین ها ۴۴

فصل ۴ : زاویه ۵۳

انواع زاویه ۵۴

روش های خواندن زاویه ۵۵

نیمساز ۵۷

تمرین ها ۵۸

فصل ۵ : عدد نویسی میلیون و میلیارد ۶۵

طبقه ی میلیارد ها ۶۶

تمرین ها ۶۷

فصل ۶ : ضرب ۶۹

خاصیت شرکت پذیری ۷۱

خاصیت پخشی و یاد آوری مفهوم تقسیم ۷۲

ضرب یک عدد یک رقمی در عدد دو رقمی ۷۳

ضرب عدد دو رقمی در عدد یک رقمی ۷۴

ضرب اعداد چند رقمی در عدد یک رقمی ۷۵

ضرب اعداد در ۱۰، ۱۰۰، ۱۰۰۰ ۷۶

محاسبه ذهنی در ضرب ۷۷

تمرین ها ۷۸

فصل ۷ : خط های عمود بر هم ۸۳

فاصله ی یک نقطه از خط ۸۴

تمرین ها ۸۷

فصل ۸ : ضرب اعداد ۸۹

ضرب اعداد چند رقمی در یک عدد سه رقمی ۹۱

تمرین ها ۹۳

فصل ۹ : خطوط موازی ۹۸

روش های رسم و خط موازی ۹۹

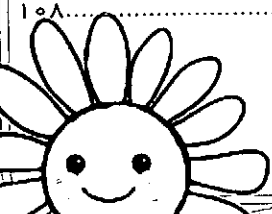
مثلث قائم الزاویه ۱۰۰

دوزنقه ۱۰۱

انواع دوزنقه ۱۰۲

تمرین ها ۱۰۳

فصل ۱۰ : تقسیم ۱۰۸



موضوع	صفحه
پیدا کردن عامل نا معلوم در تقسیم	۱۱۱
تقسیم اعداد چند رقمی بر عدد یک رقمی	۱۱۲
تمرین ها	۱۱۳
تمرین دوره ای ۱	۱۱۸
فصل ۱۱ : متوازی الاضلاع و مستطیل	۱۲۲
روش رسم متوازی الاضلاع	۱۲۳
مستطیل	۱۲۴
تمرین ها	۱۲۵
فصل ۱۲ : تقارن	۱۲۹
تمرین ها	۱۳۱
فصل ۱۳ : گنجایش	۱۳۳
لیتر	۱۳۵
تمرین ها	۱۳۶
فصل ۱۴ : لوزی و مربع	۱۳۸
روش های رسم لوزی	۱۳۸
مربع	۱۴۰
تمرین ها	۱۴۱
فصل ۱۵ : تقسیم بر اعداد دو رقمی	۱۴۴
تقسیم عدد دو رقمی بر عدد دو رقمی	۱۴۴
تقسیم اعداد چند رقمی بر عدد دو رقمی	۱۴۶
تمرین ها	۱۴۸
فصل ۱۶ : محیط	۱۵۴
تمرین ها	۱۵۷
فصل ۱۷ : بخش پذیری	۱۶۲
بخش پذیری بر ۲ و ۵	۱۶۳
بخش پذیری بر ۳ و ۹ و ۱۰	۱۶۴
بخش پذیری بر ۶	۱۶۵
تمرین ها	۱۶۷
فصل ۱۸ : کسر	۱۷۱
کسر های مساوی	۱۷۳
مفاهیم نصف و ثلث و ربع	۱۷۵
جمع و تفریق کسر های هم مخرج	۱۷۶
ساده کردن کسر ها	۱۷۷
جمع و تفریق کسر ها با مخرج های نا مساوی	۱۷۹
تمرین ها	۱۸۰
فصل ۱۹ : مساحت	۱۸۵
شکل های مساوی	۱۸۷
مساحت مستطیل و مربع	۱۸۹
مساحت متوازی الاضلاع و مثلث	۱۹۰
تمرین ها	۱۹۱
تمرین دوره ای ۲	۱۹۶

موضوع	صفحه
پیدا کردن عامل نا معلوم در تقسیم	۱۱۱
تقسیم اعداد چند رقمی بر عدد یک رقمی	۱۱۲
تمرین ها	۱۱۳
تمرین دوره ای ۱	۱۱۸
فصل ۱۱ : متوازی الاضلاع و مستطیل	۱۲۲
روش رسم متوازی الاضلاع	۱۲۳
مستطیل	۱۲۴
تمرین ها	۱۲۵
فصل ۱۲ : تقارن	۱۲۹
تمرین ها	۱۳۱
فصل ۱۳ : گنجایش	۱۳۳
لیتر	۱۳۵
تمرین ها	۱۳۶
فصل ۱۴ : لوزی و مربع	۱۳۸
روش های رسم لوزی	۱۳۸
مربع	۱۴۰
تمرین ها	۱۴۱
فصل ۱۵ : تقسیم بر اعداد دو رقمی	۱۴۴
تقسیم عدد دو رقمی بر عدد دو رقمی	۱۴۴
تقسیم اعداد چند رقمی بر عدد دو رقمی	۱۴۶

