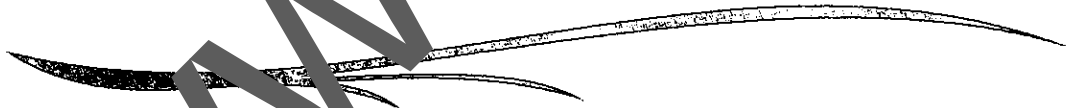




انتشارات
بین المللی
آبرنگ

ریاضیات

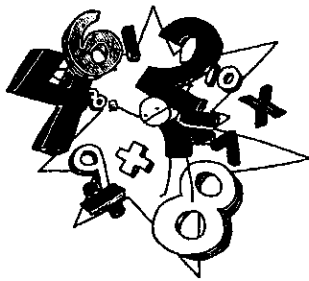
سال ششم دبستان



تألیف:

سعید کفایتی - علیرضا ربیعی

سرشناسه	:	کفایتی، سعید، ۱۳۴۸ -
عنوان و نام پدیدآور	:	ریاضیات سال ششم دبستان / تألیف سعید کفایتی، علیرضا ربیعی .
مشخصات نشر	:	تهران: انتشارات بین‌المللی آبرنگ، ۱۳۹۱.
مشخصات ظاهری	:	۹۶ ص.؛ ۲۱ × ۲۹ س.م.
شابک	:	978-600-252-064-7
وضعیت فهرست نویسی	:	فیا
موضوع	:	ریاضیات -- راهنمای آموزشی (ابتدایی)
موضوع	:	ریاضیات -- پرسش‌ها و پاسخ‌ها (ابتدایی)
موضوع	:	ریاضیات -- مسائل، تمرین‌ها و غیره (ابتدایی)
شناسه افزوده	:	ربیعی، علیرضا، ۱۳۵۹ -
رده بندی شنگره	:	۱۳۹QA / الف ۹۶۳۳۶ ۹۳۹۱
رده بندی دیویی	:	۵۱۰/۷۶
شماره ثبت ملی	:	۲۸۳۵۴۷۹



ناشر	.....	انتشارات آبرنگ
مدیرمسئول	.....	امیر هوشنگ اقبال‌پور
عنوان	.....	ریاضیات سال ششم دبستان
تألیف	.....	سعید کفایتی، علیرضا ربیعی
ناظر چاپ	.....	علیرضا اقبال‌پور
حروف چینی و گرافیک متن و طرح جلد	.....	گروه گرافیک آبرنگ
لیتوگرافی، چاپ و صحافی	.....	مجتمع چاپ آبرنگ تهران، جهان
نوبت چاپ	.....	اول ۹۲ - ۱۳۹۱
قطع	.....	رحلی
تیراژ	.....	۲۰۰۰ نسخه
قیمت	.....	۹۰۰۰ تومان
آدرس اینترنتی	.....	www.abrangbook.com
شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۲۵۲-۰۶۴-۷	ISBN: 978-600-252-064-7	

فهرست



صفحه

شماره

فصل اول: سر متعارفی	۶
فصل دوم: عناصه‌های اعشاری	۳۱
فصل سوم: کسر عدد مخلوط	۴۲
فصل چهارم: عددهای تقریبی	۴۸
فصل پنجم: نسبت و تناسب، درصد	۵۷
فصل ششم: آمار و احتمال	۶۷
فصل هفتم: اندازه‌گیری سطح و حجم	۷۳
فصل هشتم: مختصات و عددهای صحیح	۸۵

چگونه مسئله را حل کنیم؟

* مرحله اول، فهمیدن مسئله:

ابتدا باید مسئله را فهمید، یعنی آن چه که مسئله داده و آن چه را که از شما می‌خواهد خوب بررسی کنید. شکلی را رسم کنید و علامت‌های مناسب را به کار بگیرید. قسمت‌های مختلف مسئله را از هم جدا کنید؛ آیا می‌توانید آنها را بر روی کاغذ بیاورید؟ آیا شرایط مسئله برای رسیدن به نتیجه کافی و واضح است؟ باید در نظر داشت که اشکال نه تنها موضوع بحث مسائل هندسی هستند بلکه کمک مهمی به حل مسائلی می‌کنند که در آن هیچ ارتباطی با هندسه ندارند.

نکات مربوط به رسم اشکال را به ترتیب زیر دسته‌بندی می‌کنیم.

- ۱- اشکال را گاهی مواقع باید دقیق و گاهی به طور تقریبی رسم کنید؛ به طوری که شکل نباید بی‌معنی و ناموجه به نظر برسد. نکته مهم این است یک شکل نادرست القاکننده‌ی یک نتیجه‌ی نادرست شود.
- ۲- گاهی عناصری که خواسته شده در شکل موجود باشد اما ترتیب رسم آن مهم نیست (مثلاً برای تقسیم زاویه به سه قسمت مساوی با فرض $A = 3B$ می‌توان ابتدا A را رسم کرده و آن را به سه قسمت مساوی تقسیم نمود، یا با رسم B شروع کرد).
- ۳- شکل، نباید هیچ خصوصیت ناخواسته‌ای را القا کند.
- ۴- از خط‌های متنوع، جهت تأکید بر بارهای مختلف از خطوط مختلف استفاده کنید.

* مرحله دوم، طرح نقشه (راه حل)

طرح نقشه و تصور اندیشه حل مسئله آسان نیست، این کار فرصت لازم دارد، شناخت قبلی، عادت‌های ذهنی خوب و متمرکز ساختن فکر بر روی هدف لازم است. اگر نمی‌توانید مسئله طرح شده را حل کنید ننگذارید که این شکست شما را غمگین و رنجور سازد بلکه در آن بکوشید که با بزرگ موفقیتی آسان‌تر، مایه تسلی خاطری برای خود پیدا کنید و سعی کنید راه‌های زیر را امتحان کرده و با خود بپایان دهید که:

- ۱- آیا از تمام داده‌ها استفاده کرده‌اید.
- ۲- آیا قبل از این مسئله را دیده‌اید.
- ۳- آیا می‌توانید صورت مسئله را دوباره بیان کنید؟ (بیان دوباره مسئله در صورتی که به ذهن ساده‌تر و گویاتر انجام گیرد به فهم مسئله کمک فراوانی می‌کند).
- ۴- آیا می‌توان نتیجه را از راه دیگری به دست آورد؟
- ۵- آیا می‌توانید نتیجه را امتحان کنید؟ (امتحان نتیجه، معقول بودن جواب به دست آمده و سرعت نشان می‌دهد).
- ۶- آیا می‌توان مسئله را به شکلی دیگر بیان کرد (تغییر مسئله می‌تواند بار دیگر علاقه‌ی ما را برای راه حل آن برانگیزد).
- ۷- حدس‌های خود را در مورد مسئله امتحان کنید. (هیچ اندیشه‌ای واقعاً بد نیست مگر این که ناآزموده باشد).

۸- برای مسئله معادله تنظیم کرده و بنویسید. (دانشمندان معتقدند که حل مسائل ریاضی شامل مسیر دو طرفه ترجمه است: ۱- ترجمه و برگرداندن مسائل و مفاهیم روزمره و علمی به زبان ریاضی. ۲- ترجمه و بازگرداندن نتایج ریاضی و مرتبط ساختن آنها با مسائل و مفاهیم روزمره و علمی.)

۹- حکمت ضرب المثل‌ها را نباید نادیده گرفت (هرکس بد بفهمد، بد جواب می‌دهد- هر جا اراده باشد راه هم هست.)

به طور کلی راهبردهای مختلف حل مسائل را به صورت زیر می‌توان بیان کرد:

- ۱- رسم شکل
- ۲- بازمانده‌ی داده‌ها و جدول نظام‌دار
- ۱- حل و آزمایش
- ۴- انگویابی
- ۵- حل مسئله ساده‌تر
- ۶- زیر مسئله
- ۷- حذف داده‌های نامطلوب
- ۸- روش‌های جبری و تغییر معادله

نحوه آموزش راهبردهای فوق در کتاب‌های ریاضی به طور کامل آموزش داده شده است:

- ۱- فهمیدن مسئله
- ۲- طرح‌ریزی کردن
- ۳- حل مسئله
- ۴- نگاه به عقب

موفق و سرافراز باشید

مؤلفین