

کتاب کار

جبر و احتمال سوم ریاضی

شامل: ۱۷۴ سؤال

راهنمای حل

پاسخ کوتاه

مؤلفان (به ترتیب الفبا):

مهرداد ملوندى - هومن نورایی

ویراستاری و نظارت علمی:

حمیدرضا امیری

کانون فرهنگی آموزش

سرشناسه	ملوندى، مهرداد، ۱۳۶۱ -
عنوان و نام پدیدآور	کتاب کار جبر و احتمال سوم ریاضی شامل ۱۷۲ سوال - / مولفان (به ترتیب الفبا) مهرداد ملوندى، هومن نورایی، ویراستاری و نظارت علمی حمیدرضا امیری.
مشخصات نشر	تهران: کانون فرهنگی آموزش، ۱۳۸۸.
مشخصات ظاهری	۷۶ ص. ۲۲×۲۹: س م.
شابک	۱۸۰۰۰: ریال 978-964-509-852-8
وضعیت فهرست نویسی: فیا	
موضوع	جبر -- راهنمای آموزشی (متوسطه)
موضوع	احتمالات -- راهنمای آموزشی (متوسطه)
موضوع	جبر -- مسائل، تمرین‌ها و غیره (متوسطه)
موضوع	احتمالات -- مسائل، تمرین‌ها و غیره (متوسطه)
شناسه افزوده	نورایی، هومن، ۱۳۵۸ -
رده‌بندی کنگره	۱۲۸۸: ۱۵۹/م ۷۷۲ QA
رده‌بندی دیویی	۵۱۲/۰۰۷۶:
شماره کتابشناسی ملی	۱۷۹۲۹۳۵:



انتشارات کانون فرهنگی آموزش

کتاب کار جبر و احتمال سوم ریاضی

کاظم قلم چی
حمیدرضا امیری
مهرداد ملوندى - هومن نورایی
صمد ریحانی حق
سهیلا آیت ا...زاده کاشانی
ابراهیم نعمت پور
سیده مریم حیدری
حسن نساری
رحلی
اول (۱۳۸۸)
چکاد چاپ
۳۰۰۰
امین گراف
۱۸۰۰ تومان

عنوان کتاب:
برنامه ریزی آموزشی:
ویراستاری و نظارت علمی:
مولفان (به ترتیب الفبا):
مدیر تولید:
امور اجرایی:
امور رایانه و صفحه آرایی:
حروفچینی:
طراح جلد:
قطع:
چاپ:
چاپخانه:
تیراژ:
لینتوگرافی:
قیمت:
شابک:

(ISBN : 978 - 964 - 509 - 852 - 8) ۹۷۸ - ۹۶۴ - ۵۰۹ - ۸۵۲ - ۸

مقدمه

دومین مرحله از مراحل یادگیری، مرحله تثبیت است.

ادراک تثبیت تسلط ارزیابی جمع‌بندی

در این مرحله بایستی مفاهیم مورد نظر، یادگرفته و آموخته شوند. برای این منظور نیاز به انجام دادن تمرین و تکرار آن داریم. انجام دادن تمرین باعث می‌شود مطالب تکرار شده و در ذهن تثبیت گردند.

در حدیثی نبوی از پیامبر اعظم (ص) می‌خوانیم که «با نوشتن علم را به زنجیر بکشید».

«یک بار نوشتن یعنی چندین بار خواندن»

کتاب کار یکی از ابزارهایی است که این هدف مهم آموزشی را دنبال می‌کند و در پی آن است که دانش‌آموز گرامی با نوشتن و حل مسائل، تمام مطالب فراگرفته را، تثبیت کند.

کتاب‌های کار در کانون فرهنگی آموزش با رویکردها و اهداف آموزشی زیر طراحی و تألیف شده‌اند:

کتاب کار دقیقاً با سرفصل‌ها و اهداف آموزشی کتاب درسی مطابقت دارد.

همانطور که کتاب درسی برای همه‌ی دانش‌آموزان (با هر سطح و بنیه‌ای) تألیف شده است، مخاطب

کتاب‌های کار نیز همه‌ی دانش‌آموزان هستند. بنابراین تمرین‌ها و مسایل به‌گونه‌ای طراحی شده‌اند

که هر دانش‌آموزی به فراخور سطح علمی خود می‌تواند از این کتاب‌ها استفاده کند.

انتخاب مسایل و تمرین‌ها در کتاب‌های کار با طرح درس اکثر دبیران محترم مطابقت دارد و

دانش‌آموزان می‌توانند به راحتی و همزمان با درس کلاس - حتی به صورت جلسه به جلسه - اقدام به

استفاده از این کتاب‌ها نمایند.

مسایل و تمرین‌ها از آسان به مشکل، طراحی شده و از تمام قضیه‌ها، تعریف‌ها و حتی

قراردادهای کتاب درسی نیز در طرح تمرین‌ها و مسایل استفاده شده است تا یک دوره‌ی

کامل از مطالب درسی در این کتاب‌ها مرور شده و به نوعی مفاهیم کتاب درسی در قالب حل مسأله

آموزش داده می‌شود.

برای تمام مسأله‌هایی که دارای جواب آخر هستند، جواب در انتهای کتاب آورده شده تا دانش‌آموز از درستی یا نادرستی پاسخ خود آگاه شود.

برای اکثر مسایل راهنمای حل در نظر گرفته شده است. توصیه می‌کنیم ابتدا بدون مراجعه به راهنمایی و با استفاده از مطالبی که در کلاس و کتاب درسی یاد گرفته‌اید اقدام به حل مسأله کنید. در ابتدای هر فصل درخت دانش مربوط به آن فصل ترسیم شده است و تمرین‌ها و مسأله‌ها دقیقاً براساس درخت دانش، موضوع‌بندی شده و شما می‌توانید با مراجعه به درخت دانش هر فصل به صورت دقیق مطالب مربوط به هر جلسه از کلاس درس خود را معین کرده و تمرین‌ها و مسأله‌ها را حل کنید.

کانون فرهنگی آموزش قلم‌چی از همه‌ی کسانی که این کتاب را مطالعه می‌کنند، به ویژه از دانش‌آموزان عزیز، می‌خواهد که نظرات، پیشنهادات و انتقادهای خود را به آدرس ناشر (یا سایت www.kanoon.ir) ارسال کنند تا از آنها برای چاپ‌های بعدی کتاب استفاده شود.

کانون فرهنگی آموزش قلم‌چی

فهرست مطالب

فصل اول	استدلال ریاضی	بخش ۶۸
---------	---------------	--------

استدلال تمثیلی یا قیاسی.....	۸
استدلال استقرایی.....	۸
استقرای ریاضی.....	۹
استدلال استنتاجی.....	۱۵
مثال نقض.....	۱۶
اثبات بازگشتی.....	۱۷
برهان خلف.....	۱۸
اصل لانه کبوتر.....	۱۹

فصل دوم	مجموعه- ضرب دکارتی و رابطه	بخش ۶۸
---------	----------------------------	--------

مجموعه، نمایش مجموعه، زیرمجموعه و مجموعه‌های برابر.....	۲۴
جبر مجموعه‌ها (اجتماع، اشتراک، تفاضل و تفاضل متقارن).....	۲۷
حاصل ضرب دکارتی دو مجموعه.....	۲۳
رابطه.....	۲۶
خواص رابطه‌ها- رابطه هم‌ارزی.....	۲۸

فصل سوم	احتمال و پدیده‌های تصادفی	بخش ۷۱
---------	---------------------------	--------

پدیده‌های تصادفی.....	۴۱
فضای نمونه‌ای.....	۴۱

فصل چهارم	احتمال: اندازه‌گیری شانس	بخش ۷۲
-----------	--------------------------	--------

احتمال هم شانس در فضای گسته.....	۴۹
احتمال در فضاهای پیوسته.....	۵۸