

خسبى بڙا!

عنوان و نام پديدآور: ماجراهاى من و درسام براى ۲۰ گرفتن	نام کتاب: ماجراهاى من و درسام براى ۲۰ گرفتن
رياضيات گسسته - دوازدهم	رياضيات گسسته - دوازدهم
ديدارى، مصطفى	ناشر: خيلى سبز
مشخصات نشر: تهران، خيلى سبز، ۱۳۹۷	مؤلف: مصطفى ديدارى
مشخصات ظاهري: ۱۳، ن. مصور، جدول ۲۹ × ۲۲ س م	ويراستاران علمي: مريم نظري - پيام ابراهيم نژاد
بک: ۹ - ۵۹۴ - ۴۱۲ - ۶۰۰ - ۹۷۸	ويراستار فني: اکرم اميدي
و م ي ت - نه ر س ت نويسي: فييا	طراح جلد: حسين پاشازاده
موضوع: رياضيات -- آ ز م ها و تمرين ها (متوسطه)	گرافيست جلد: سارا داوودي
موضوع: رياضيات -- آ ز م ها و تمرين ها (متوسطه)	گرافيست: بهاره امين ترابي
شماره کتابخانه ملي: ۸۸۵۴۴۰	تصوير ساز سردرس: بهاره امين ترابي
۵ ۱۲۰ ۱	گرافيست همکار: مسعود عليزاده - فرناز ابوالحسنى
	رسم شکل: مهتاب مسلم پور
	رو ف چيني: الهام احدى
	صفحه آر ا ي: سيد سعيد هاشميان
	يتوگ ي: پيخانه: پروين
	نوبت چاپ اول: ۹۱
	تيراژ: ۲۰۰۰ جا
	قيمت: ۳۰۰۰ تومان
	تلفن مرکز پخش: ۰۲۱، ۶۳۵۶۲
	صندوق پستي: ۸۱۷۷ - ۴۱۵۰
	SMS: ۳۰۰۰۶۳۵۶۳

کليهى حقوق اين اثر براى ناشر محفوظ است و هيچ شخص حقيقي يا حقوقى حق چاپ و برداشت تمام يا قسمتى از اثر را به صورت چاپ، فتوکپي، جزوه و حتى دست نويس ندارد و متخلفين به موجب بند ۵ از ماده ۲ قانون حمايت از ناشرين تحت پيگرد قانونى قرار مى گيرند.

راستى تا يادم نرفته

اگر در مورد اين کتاب سؤال، پيشنهاد و يا انتقادى داريد خوشحال مى شويم آن ها را به ما هم بگويد.



www.kheilisabz.com



kheilisabzpub



kheilisabz

مقدمه مؤلف

چون حسابی درگیر کار بودم وقت نمی کردم برم دانشگاه! هر از گاهی سری می زدم تا ببینم چه خبر است. درس نظریه اعداد داشتم. آخرهای ترم بود. رفتم دانشگاه و آن ته کلاس نشستم. استاد وسط درس دادن یک دفعه گفت: «اون ته کلاس، سینما نیستش ها». راستش را بخواهید خیلی بهم برخورد. بیست دقیقه گذشت. استاد گفت کی فلان قضیه را خوانده است که بیاید سمینار بدهد؟ (سیستمش بیشتر سمیناری بود و فیلی درس نمی داد) کسی دست بالا نبرد. از شانس، من این قضیه را حدود شش ماه پیش به دلیلی (یه سری کلاس آمادگی برای المپیاد داشتم تو یه دبیرستانی) خوانده بودم، ولی خب اثباتش را زیاد یادم نبود! آن حرف استاد هم هنوز توی گوشم بود. گفتم: «فدایا برم، نرم؟» از یک طرف اثباتش بود و از یک طرف قصه حال گیری! خلاصه دل را به دریا زدم و دست بالا کردم. کمی تعجب کرد. بالأخره اولین جلسه حضور من بود. رفتم آن جلو. نفس عمیقی کشیدم، ولی هر کاری کردم دیدم نه خیرا چیزی یادم نمی آید! (هالا استرس و اینا و ...) پیش خودم گفتم از این ستون به آن ستون فرج است، فعلاً صورت قضیه را پای تخته بنویسم شاید چیزی یادم آید! نوشتم و دیدم نه مثل این که قضیه جدی است، چیزی یادم نمی آید. یک دفعه چیزی به ذهنم رسید. کتاب را بستم و گفتم: «خب ایده بدهید، اثبات که در کتاب هست». من برای شما رونویسی کنم فایده ای ندارد». دانشجوها شروع به اعتراض کردند ولی استاد از این حرف من خوشش آمد و گفت: «خب راست می گوید. اگر پای تخته تندتند بنویسد که فایده ای ندارد!» خلاصه این ها یک چیزی می گفتند و من هم کمی بدست می کردم. زیر زیرکی هم کتاب را نگاه می کردم! بالأخره هر جوری بود اثبات را تمام کردم. (البته به دلم نپسید. فلسفه بعد یه موضوع دیگه رو می معلم. به همون صورت بحث دوطرفه با دانشجوها سمینار دارم. استاد هم فیلی هال کرد و وسطش شروع کرد تعریف و تمهید! پایان ترم هم بدون ایراد رفته ام. صمیمی کته تنها ۲۰ لیسانسمو دارم. بگذریم ...) غرضم از نقل این خاطره، آن جمله قصاری بود که گفتم! اکثراً می پرسید: آقا چه جوری دیدی؟ اُل ها با تست های ریاضی را حل کنیم؟ ببینید اگر توانستید حل کنید که کارتان درست است ولی اگر نشد تکلیف چیست؟ این جا نباید ریع حباب را از روی پاسخ نامه ببینید. خودتان را دست کم نگیرید. به ذهنتان مهلت بدهید. سعی کنید ارتباطی بین چیزهایی که می خوانید و چیزهایی که باید به دست آورید برقرار کنید. مثال های حل شده جزوه معلم یا درس نامه کتاب ها را ببینید و راه حل را تا جایی که می توانید جلو روید. اگر هنوز به جواب نرسیدید اشکالی ندارد، می توانید پاسخ را ببینید. اگر همه این مراحل را طی کرده باشید یک «مهمان» کالم این ها بود» به خود خواهید گفت. به شما تبریک می گویم چون این جا یادگیری شما کامل شده است. بچه ها با این کارها آن مطلب، وارد حافظه بلندمدت می شود و دیگر به این راحتی یادتان نمی رود. این است که من همیشه به بچه ها می گویم: هزار تمرینی که من به شما حل کنم (البته که برای یادگیری اولیه لازم!) مثل آن یکی که خودتان حل می کنید نمی شود. آن را خودتان کشف کرده اید، جزئی از دانش شما شده است، لذتش هم مال خودتان است. حق ندارید خودتان را از چشیدن این لذت محروم کنید. تمام!

خب چند کلمه هم در مورد این کتاب بگویم. احتمالاً کتاب ریاضی دهم یا حسابان من را از سری ماجراهای من و درسام خیلی سبز خوانده اید. این جا هم واو به واو مطالب کتاب درسی را در قالب پله های درسی (پس باید کامل و به ترتیب، تدریجی) آورده ام، بخوانید. بعد هم نوبت به حل تمرین ها می رسد که الان گفتم چه کنید. مشابه همه تمرین ها و مثال های درس را هم قرار داده ام، پس چاره ای جز نمره ۲۰ در امتحان نهایی ندارید! فقط یک نکته این که شماره برخی از تمرین ها را رنگی کرده ام. ببینید این سؤال ها همه در چهارچوب کتاب درسی هستند، پس بسته به جزوه معلم محترمتان می توانند در امتحان های مدرسه بیایند ولی خب! چون مشابه آن ها در کتاب درسی نیست، خیالتان راحت باشد در امتحان نهایی نمی آید. اگر زمان کوتاهی تا امتحان نهایی دارید می توانید از آن ها عبور کنید. دو امتحان ترم اول و چهار امتحان ترم دوم هم در انتهای کتاب گذاشته ام. برای نهایی حتماً (دارم می گم) آن ها را حل کنید چون سعی کرده ام دوباره تمام تمرین های مهم کتاب درسی پوشش داده بشود. خلاصه این که بخوانید و حالش را ببرید. در پایان تشکر می کنم از همه خیلی سبزی ها! از دکتر نصری و دکتر اسلامی به خاطر اعتماد دوباره. از ویراستاران محترم سرکار خانم نظری (انصافاً دقتشون از من بیشتر بود) و آقای ابراهیم نژاد عزیز. از همسر خوبم به خاطر همراهی صداره، از محمدمهدی و تسنیم به خاطر شلوغ کاری! از خودم به خاطر نوشتن این کتاب، از شما برای خواندن کتاب، از پردیس به خاطر آب و هوای خوب (می فوام یه صفحه پر شه به کتم!) و از مسئولین محترم که با تلاش های شبانه روزی نگذاشتند قیمت دلار و سکه و ... افزایش پیدا کند تا من با آرامش خیال برای شما کتاب بنویسم.

دوست دار شما، دیداری

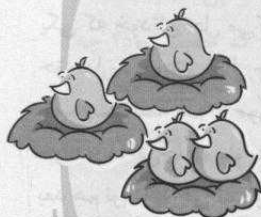
فهرست



- فصل اول: آشنایی با نظریه اعداد**
- درس ۱: استدلال ریاضی
- درس ۲: بخش پذیری در اعداد صحیح
- درس ۳: هم‌نهیشت، در اعداد صحیح و کاربردها
- پاسخ سؤال‌های امتحانی
- ۷
- ۷
- ۱۵
- ۲۶
- ۳۶



- فصل دوم: گراف و مدل‌سازی**
- درس ۱: معرفی گراف، تعاریف و برخی خواص
- درس ۲: مدل‌سازی با گراف
- پاسخ سؤال‌های امتحانی
- ۵۵
- ۵۵
- ۶۸
- ۷۴



- فصل سوم: ترکیبیات (شمارش)**
- درس ۱: مباحثی در ترکیبیات
- درس ۲: روش‌هایی برای شمارش
- پاسخ سؤال‌های امتحانی
- ۸۴
- ۸۴
- ۹۱
- ۱۰۱

- امتحان‌های نیم‌سال اول
- امتحان‌های نیم‌سال دوم
- پاسخ‌نامه امتحان‌های نیم‌سال اول
- پاسخ‌نامه امتحان‌های نیم‌سال دوم
- ۱۱۵
- ۱۱۷
- ۱۲۳
- ۱۲۸