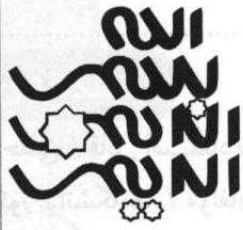


۱۳۶۳۸۷۷ = شماره سری



پرسش‌های چهارگزینه‌ای

فلاصه‌ی درس

پاسخ‌های کاملاً تشریحی

هندسه تحلیلی و جبر خطی

قابل استفاده برای
دانش آموزان سال چهارم دبیرستان و
داوطلبان آزمون سراسری دانشگاه‌ها



● مؤلفان: علی‌رضا علیپور، یاران رزمی

سرشناسه

: علی رضا علیپور، ۱۳۵۴ -

عنوان و نام پدیدآور : هندسه تحلیلی و جبر خطی / قابل استفاده برای دانش آموزان سال چهارم

دبیرستان و داوطلبان کنکور دانشگاه ها / مؤلفان: علی رضا علیپور، یاران رزمی

مشخصات نشر

: تهران: نشر الگو، ۱۳۹۴.

مشخصات ظاهری

: ۳۳۴ ص.

شابک

: ۹۷۸-۶۰۰-۷۹۵۰-۰۸-۱

یادداشت

: فهرست نویسی کامل این اثر در نشانی <http://opac.nlai.ir> قابل دسترسی است.

وضعیت فهرست نویسی : فیپای مختصر

شناسه افزوده

: رزمی، یاران، ۱۳۵۳ -

شماره کتابخانه ملی

: ۳۹۳۲۳۷۷



هندسه تحلیلی و جبر خطی

www.olgoopub.com

ناشر

: الگو

مدیر مسئول

: محمد حسین متولی

مؤلفان

: علی رضا علیپور، یاران رزمی

مدیریت تألیف

: علی عسگری

حروف چینی و صفحه آرایی

: الگو

نوبت چاپ

: اول - ۱۳۹۴

تیراژ

: ۲۰۰۰ نسخه

قیمت

: ۱۹۰۰۰ تومان

شابک

: ۹۷۸-۶۰۰-۷۹۵۰-۰۸-۱

کلیه حقوق این اثر متعلق به انتشارات الگو است و هرگونه نسخه برداری و برداشت به هر صورت و شیوه به موجب بند ۵ از ماده ۲ قانون حمایت از ناشران قابل پیگرد است.

آدرس انتشارات: تهران، میدان فاطمی، خیابان بیستون، کوچه دوم الف، پلاک ۹

تلفن: ۸۸۹۹۳۰۳۰

مقدمه‌ی مؤلفان

حرف‌هایی به جای مقدمه:

نمی‌دونم توی چه زمانی این حرف‌ارو جای مقدمه‌ی یک کتاب هندسه می‌خونید ولی الان که دارم این چند خط رو براتون می‌نویسم اول پاییزه، اینم گفتم که اگه یه وقت حرفام زیادی دلگیر بود، بندازین گردن این فصل! تقریباً اوایل پاییز بود (البته حدود ۲۰ سال پیش) وقتی از یکی از دوستانم (که اون موقع سن الان من بود) پرسیدم که چرا باید فلسفه بخونم.

اون در جواب این سؤال یه مکنی کرد بعد روی نیمکت پارک طوری چرخید که صورتش تقریباً روبه‌روی صورت من قرار گرفت و با دقت به صورت من نگاه کرد. بعد خیلی آرام به حالت اولش روی نیمکت برگشت و بی‌مقدمه شروع کرد: دنیا مثل یک مرداب می‌مونه، مردابی که هر چیزی رو آرام آرام به درون خودش می‌کشه و محو می‌کنه. آدم‌ها هم از این قاعده مستثنی نیستند، فقط نحوه برخورد آدم‌ها با این واقعیت متفاوت و این تفاوت‌هارو میشه در سه رده دسته‌بندی کرد:

رده‌ی اول اونایی هستند که همه‌ی عمرشون رو دست و پا می‌زنن و تلاش می‌کنن غرق این مرداب نشن، به هر چیزی متوسل می‌شن و به هر کی التماس می‌کنن و خلاصه هر کاری می‌کنن ولی هر بار تلاش بیهوده‌ی اونا باعث میشه که بیش‌تر و بیش‌تر غرق بشن. در مقابل این افراد رده‌ی دوم قرار دارن اونا دید بدبینانه‌ای به دنیا دارن، دائم غر می‌زنن و گریه و زاری می‌کنن و از سرنوشتشون می‌نالند. هر چند وقت یک‌بار هم فریاد می‌زنن که «ای دنیا اکنون که می‌خواهی به هر بهانه‌ای مرا غرقه‌ی خود کنی پس بیا زودتر جان مرا بگیر» البته این‌ها باید دقت کنن که این جهان کار خودش رو بلده و نیازی به تشویق و ترغیب این آدم‌ها نداره. با عجله پرسیدم: «پس دسته‌ی سوم چی؟ اونا چکار می‌کنن؟»

با حالتی که انگار داشت حرفش رو توی دهنش مژه می‌کرد، گفت: «هیچی!» به اون دور دورا نگاه می‌کرد، اونجایی که خورشید پاییز داشت با تلاش زیاد خودش رو پشت کوه قایم می‌کرد. ادامه داد:

«اونا با حوصله و صبر به دنیا نگاه می‌کنن با فصل‌هاش همراه می‌شن و با موج‌هاش بالا و پایین می‌رن و با گذر زمانش زندگی می‌کنن.» با بی‌صبری داد زدم:

«خوب که چی؟ چه فرقی می‌کنه؟ بالاخره که اونام تو همین مرداب غرق می‌شن» به من نگاه کرد و با لیخند ادامه داد:

توی یه غروب پاییز در حالی که دو دسته‌ی اول و دوم دارن سر غرق شدن و غرق نشدن بحث می‌کنن و فرصت زندگی کردن رو به سرعت از دست می‌دن این مردم در یه تجربه‌ی غریب متوجه یه دسته پرنده‌ی سفید می‌شن که بر فراز این مرداب پرواز می‌کنن و دسته‌ی سوم دور از همه‌ی هیاهوها برای اولین بار این فرصت رو پیدا می‌کنن که چیزی خارج از این مرداب ناامیدی رو تماشا کنن و با مهاجرت پاییزی اونا پرنده‌ها قلب‌های این آدم‌ها هم برای همیشه از این مرداب پرواز می‌کنه و به همراه اونا به سرزمین‌های دوردست میره، اونجایی که دیگه مردابی برای غرق شدن وجود نداره.

امروز صاحب اصلی این کتاب (دکتر علیپور) زنگ زدن. دو تا خبر داشتن، یکی خوب و یکی بد. اولیش این که کتاب برای چاپ آمادست (که خبر خوب بود) و دومیش این که یه مقدمه برای این کتاب لازمه! پس لازم شد بگم که این کتاب سال‌های سال مرجع علمی برای معلم‌ها و رتبه‌های برتر کنکور بوده و در این ویرایش خلاصه‌ی درس و کلی تست و آزمون جدید به کتاب اضافه شده و سؤال‌های نسخه‌ی قبلی هم مطابق خلاصه‌ی درس مرتب شده. و صد البته با همت عزیزان در انتشارات الگو (خصوصاً خانم سکینه مختار) به یک قالب جدید وارد شده که موقع خوندن همه‌ی این چیزا رو می‌بینید و لذت می‌برید. راستی هر وقت دلتون گرفت یه نگاهی به آسمون بندازین، شاید که وقت مهاجرت به سرزمین دانایی نزدیک باشه.

علیرضا علیپور ، یاران رزمی

فهرست

● فصل اول: بردار

بخش اول: فضای $\mathbb{R}^3$ و دستگاه مختصات دکارتی	۲
بخش دوم: ضرب داخلی	۱۵
بخش سوم: ضرب خارجی و دو بردار	۲۷
پاسخ تشریحی پرسش‌های چهارگزینه‌ای	۳۸
پاسخ تشریحی خودآزمایی‌ها	۶۰
آزمون فصل اول	۶۸

● فصل دوم: معادله‌ی خط و صفحه در فضا

بخش اول: معادلات خط در فضا	۷۰
بخش دوم: چند نکته‌ی مهم درباره‌ی خط	۷۵
بخش سوم: معادله‌ی صفحه	۸۱
بخش چهارم: چند نکته درباره‌ی صفحه	۹۲
پاسخ تشریحی پرسش‌های چهارگزینه‌ای	۱۰۲
پاسخ تشریحی خودآزمایی‌ها	۱۲۴
آزمون فصل دوم	۱۳۳

● فصل سوم: مقاطع مخروطی

بخش اول: دایره	۱۳۶
بخش دوم: بیضی	۱۴۸
بخش سوم: سهمی	۱۵۷
بخش چهارم: هذلولی	۱۶۳
بخش پنجم: دوران و انتقال محورهای مختصات	۱۷۳
پاسخ تشریحی پرسش‌های چهارگزینه‌ای	۱۷۹

پاسخ تشریحی خودآزمایی‌ها	۲۱۱
آزمون فصل سوم	۲۲۴

● فصل چهارم: ماتریس و دترمینان

بخش اول: ماتریس	۲۲۶
بخش دوم: دترمینان	۲۴۱
پاسخ تشریحی پرسش‌های چهارگزینه‌ای	۲۵۴
پاسخ تشریحی خودآزمایی‌ها	۲۷۴
آزمون فصل چهارم	۲۷۸

● فصل پنجم: دستگاه معادلات خطی

بخش اول: ماتریس‌های وارون‌پذیر	۲۸۲
بخش دوم: حل دستگاه معادلات خطی	۲۸۸
پاسخ تشریحی پرسش‌های چهارگزینه‌ای	۲۹۷
پاسخ تشریحی خودآزمایی‌ها	۳۰۸
آزمون فصل پنجم	۳۱۲
آزمون جامع (کنکور سراسری ۹۴)	۳۱۴

● پاسخ تشریحی آزمون‌ها

فصل اول	۳۱۸
فصل دوم	۳۲۰
فصل سوم	۳۲۲
فصل چهارم	۳۲۴
فصل پنجم	۳۲۶
آزمون جامع	۳۲۸